



English

Français

Español

DAIKIN ROOM AIR CONDITIONER

INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series

INVERTER

Installation manual
Manuel d'installation
Manual de instalación

MODELS

FTX09NMVJU	FTK09NMVJU
FTX12NMVJU	FTK12NMVJU
FTX18NMVJU	FTK18NMVJU
FTX24NMVJU	FTK24NMVJU
FTXN09NMVJU	FTKN09NMVJU
FTXN12NMVJU	FTKN12NMVJU
FTXN18NMVJU	FTKN18NMVJU
FTXN24NMVJU	FTKN24NMVJU

Contents

Safety Considerations 1

Accessories 3

Choosing an Installation Site 3

1. Indoor unit 3
2. Wireless remote controller............................. 3

Indoor Unit Installation Drawings 4

Indoor Unit Installation 5

1. Installing the mounting plate.......................... 5
2. Drilling a wall hole and installing wall embedded pipe......... 6
3. Installing the indoor unit 6
4. Wiring 8
5. Drain piping 8

Refrigerant Piping Work 9

1. Flaring the pipe end.. 9
2. Refrigerant piping 9

Installation Tips 10

1. Removing and installing the front panel 10
2. Removing and installing the front grille........................ 11
3. How to set the different addresses 11

Trial Operation and Testing 12

1. Trial operation and testing 12
2. Test items 12

Safety Considerations

- Read these **Safety Considerations** carefully to ensure correct installation.
- This manual classifies the precautions into **DANGER**, **WARNING** and **CAUTION**.
  Be sure to follow all the precautions below: they are all important for ensuring safety.

⚠ **DANGER** .... Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ **WARNING** .... Failure to follow any of WARNING is likely to result in such grave consequences as death or serious injury.

⚠ **CAUTION** .... Failure to follow any of CAUTION may in some cases result in grave consequences.

- After completing installation, test the unit to check for installation errors. Give the user adequate instructions concerning the use and cleaning of the unit according to the Operation Manual.

⚠ **DANGER**

- Refrigerant gas is heavier than air and replaces oxygen. A massive leak could lead to oxygen depletion, especially in basements, and an asphyxiation hazard could occur leading to serious injury or death.
- If the refrigerant gas leaks during installation, ventilate the area immediately.
  Refrigerant gas may produce a toxic gas if it comes in contact with fire such as from a fan heater, stove or cooking device.
  Exposure to this gas could cause severe injury or death.
- After completing the installation work, check that the refrigerant gas does not leak.
  Refrigerant gas may produce a toxic gas if it comes in contact with fire such as from a fan heater, stove or cooking device.
  Exposure to this gas could cause severe injury or death.
- Do not ground units to water pipes, telephone wires or lightning rods because incomplete grounding could cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death, and to gas pipes because a gas leak could result in an explosion which could lead to severe injury or death.
- Safely dispose of the packing materials.
  Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.
  Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them.
  Children playing with plastic bags face the danger of death by suffocation.

- Do not install unit in an area where flammable materials are present due to risk of explosion resulting in serious injury or death.

- Do not ground units to telephone wires or lightning rods because lightning strikes could cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death, and to gas pipes because a gas leak could result in an explosion which could lead to severe injury or death.

⚠ WARNING

- Installation shall be left to the authorized dealer or another trained professional.
  Improper installation may cause water leakage, electrical shock, fire, or equipment damage.
- Install the air conditioner according to the instructions given in this manual.
  Incomplete installation may cause water leakage, electrical shock, fire or equipment damage.
- Be sure to use the supplied or exact specified installation parts.
  Use of other parts may cause the unit to come to fall, water leakage, electrical shock, fire or equipment damage.
- Install the air conditioner on a solid base that is level and can support the weight of the unit.
  An inadequate base or incomplete installation may cause injury or equipment damage in the event the unit falls off the base or comes loose.
- Electrical work shall be carried out in accordance with the installation manual and the national, state and local electrical wiring codes.
  Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock, fire or equipment damage.
- Be sure to use a dedicated power circuit. Never use a power supply shared by another appliance.
  Follow all appropriate electrical codes.
- For wiring, use a wire or cable long enough to cover the entire distance with no splices if possible.
  Do not use an extension cord. Do not put other loads on the power supply.
  Use only a separate dedicated power circuit.
  (Failure to do so may cause abnormal heat, electric shock, fire or equipment damage.)
- Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units.
  Follow all state and local electrical codes.
  Firmly clamp the inter-unit wire so their terminals receive no external stresses.
  Incomplete connections or clamping may cause terminal overheating, fire or equipment damage.
- After connecting all wires be sure to shape the cables so that they do not put undue stress on the electrical covers, panels or terminals.
  Install covers over the wires. Incomplete cover installation may cause terminal overheating, electrical shock, fire or equipment damage.
- When installing or relocating the system, be sure to keep the refrigerant circuit free from all substances other than the specified refrigerant (R410A), such as air.
  (Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit causes an abnormal pressure rise which may result in rupture, resulting in injury.)
- During pump down, stop the compressor before removing the refrigerant piping.
  If the compressor is still running and the stop valve is open during pump down, air will be sucked in when the refrigerant piping is removed, causing abnormally high pressure which could lead to equipment damage or and personal injury.
- During installation, attach the refrigerant piping securely before running the compressor.
  If the refrigerant pipes are not attached and the stop valve is open during installation, air will be sucked in when the compressor is run, causing abnormally high pressure which could lead to equipment damage and personal injury.
- Be sure to install a ground fault circuit interrupter.
  Failure to install a ground fault circuit interrupter may result in electrically shocks, or fire personal injury.

⚠ CAUTION

- Do not install the air conditioner where gas leakage would be exposed to open flames.
  If the gas leaks and builds up around the unit, it may catch fire.
- Establish drain piping according to the instructions of this manual.
  Inadequate piping may cause water damage.
- Tighten the flare nut according to the specified torque. A torque wrench should be used.
  If the flare nut is tightened too much, the flare nut may crack over time and cause refrigerant leakage.
- Do not touch the heat exchanger fins.
  Improper handling may result in injury.
- Be very careful about product transportation.
  Some products use PP bands for packaging. Do not use any PP bands for a means of transportation. It is dangerous.
- Electrical work must be performed in accordance with the NEC/CEC by authorized personnel only.

Accessories

Ⓐ Mounting plate	1	Ⓑ Mounting plate fixing screw 3/16" × 1" (M4 × 25mm)	7	Ⓒ Titanium apatite photocatalytic air-purifying filter *1*2	2
Ⓓ Wireless remote controller	1	Ⓔ Remote controller holder	1	Ⓕ Fixing screw for remote controller holder 1/8" × 13/16" (M3 × 20mm)	2
Ⓖ Dry battery AAA. LR03(alkaline)	2	Ⓗ Indoor unit fixing screw 3/16" × 1/2" (M4 × 12mm)	2	Ⓙ Insulation tape	1
Ⓚ Operation manual	1	Ⓛ Installation manual	1		

1 Only for FTX(K)09/12/18/24
*2 09/12 class: without frame
18/24 class: with frame

Choosing an Installation Site

Before choosing the installation site, obtain user approval.

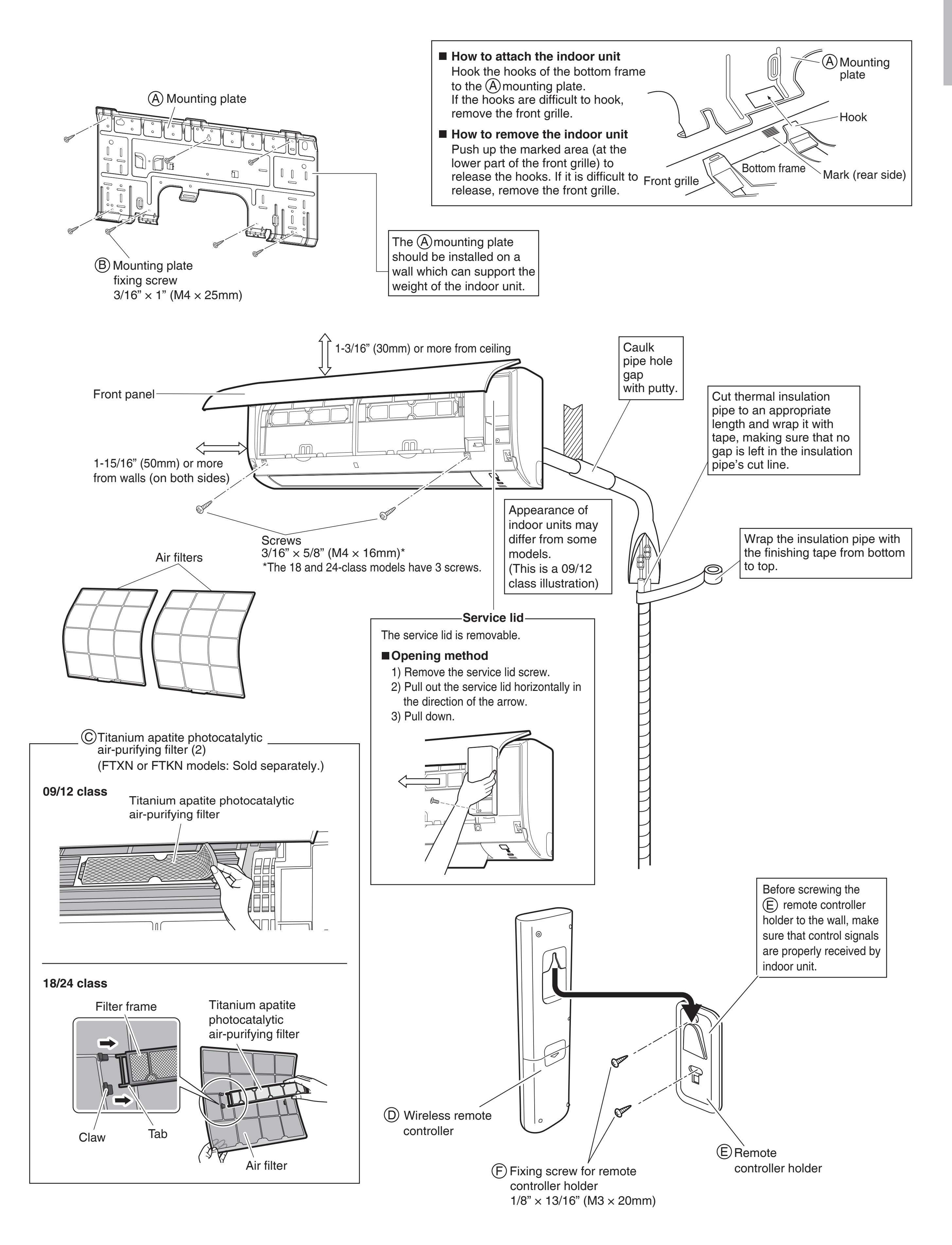
1. Indoor unit

The indoor unit should be positioned in a place where:
1) the restrictions on the installation requirements specified in **"Indoor unit installation drawings"** on page 4 are met,
2) both the air inlet and air outlet are unobstructed,
3) the unit is not exposed to direct sunlight,
4) the unit is away from sources of heat or steam,
5) there is no source of machine oil vapour (this may shorten the indoor unit service life),
6) cool/warm air is circulated throughout the room,
7) the unit is away from electronic ignition type fluorescent lamps (inverter or rapid start type) as they may affect the remote controller range,
8) the unit is at least 3.3ft (1m) away from any television or radio set (the unit may cause interference with the picture or sound),
9) no laundry equipment is nearby.

2. Wireless remote controller

Turn on all the fluorescent lamps in the room, if any, and find a location where the remote controller signals are properly received by the indoor unit (within 23ft (7m)).

Indoor Unit Installation Drawings



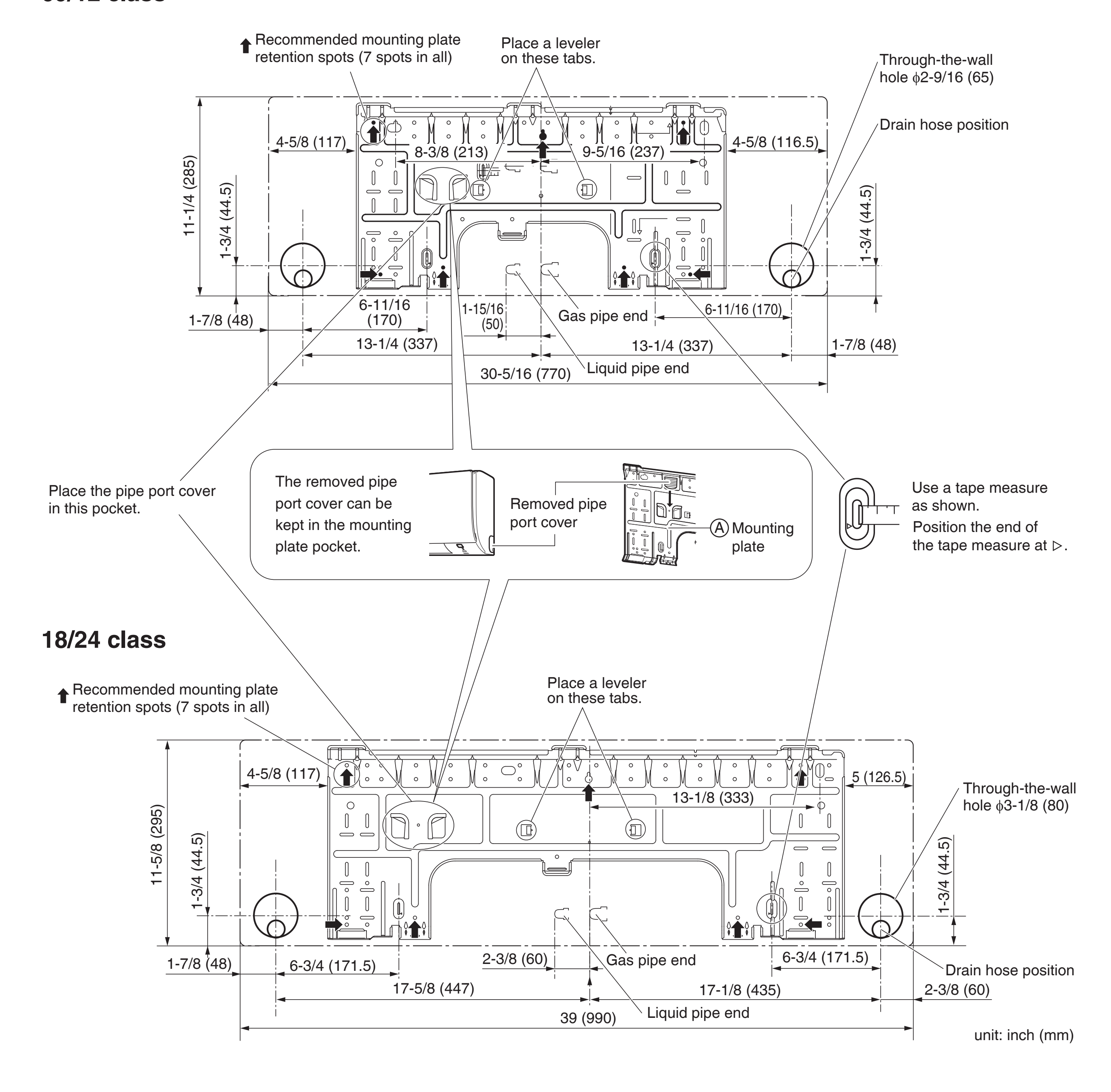
Indoor Unit Installation

1. Installing the mounting plate

- The mounting plate should be installed on a wall which can support the weight of the indoor unit.
  1) Temporarily secure the mounting plate to the wall, make sure that the panel is completely level, and mark the drilling points on the wall.
  2) Secure the mounting plate to the wall with screws.

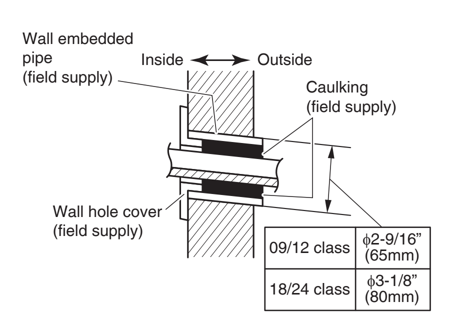
Recommended mounting plate retention spots and dimensions

09/12 class



2. Drilling a wall hole and installing wall embedded pipe

- For metal frame or metal board walls, be sure to use a wall embedded pipe and wall hole cover in the feed-through hole to prevent possible heat, electrical shock, or fire.
- Be sure to caulk the gaps around the pipes with caulking material to prevent water leakage.
  1) Drill a feed-through hole with a ϕ2-9/16 inch (65mm) (for 09/12 class), ϕ3-1/8 inch (80mm) (for 18/24 class) diameter through the wall at a downward angle toward the outside.
  2) Insert a wall embedded pipe into the hole.
  3) Insert a wall hole cover into wall pipe.
  4) After completing refrigerant piping, wiring, and drain piping, caulk the pipe hole gap with putty.



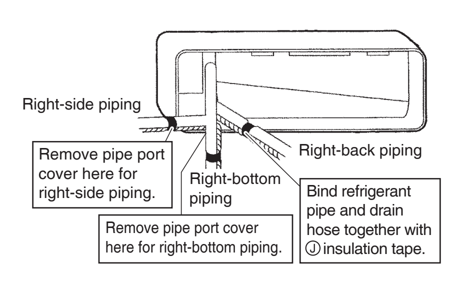
3. Installing the indoor unit

In the case of bending or curing refrigerant pipes, keep the following precautions in mind.
Abnormal sound may be generated if improper work is conducted.

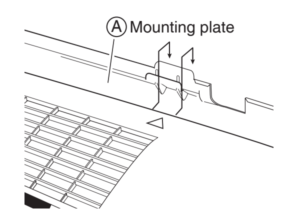
- Do not strongly press the refrigerant pipes onto the bottom frame.
- Do not strongly press the refrigerant pipes on the front grille, either.

3-1. Right-side, right-back, or right-bottom piping

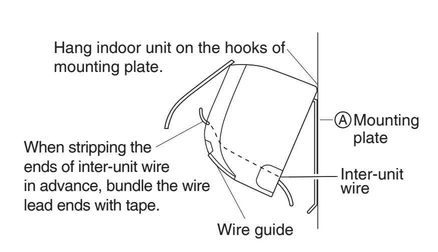
1) Attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes with adhesive vinyl tape.
2) Wrap the refrigerant pipes and drain hose together with Ⓙ insulation tape.



3) Pass the drain hose and refrigerant pipes through the wall hole, then set the indoor unit on the Ⓐ mounting plate hooks by using the △ markings at the top of the indoor unit as a guide.



4) Open the front panel (Refer to "**Installation Tips**"on page 10), then open the service lid (Refer to "**Indoor Unit Installation Drawings**"on page 4).
5) Pass the inter-unit wire from the outdoor unit through the feed-through wall hole and pass to the front of indoor unit from the back. Then pull them at front side. Bend the ends of cable tie wires upward for easier work in advance.
6) Press the bottom frame of the indoor unit with both hands to set it on the Ⓐ mounting plate hooks. Make sure the wire leads do not catch on the edge of the indoor unit.



Indoor Unit Installation

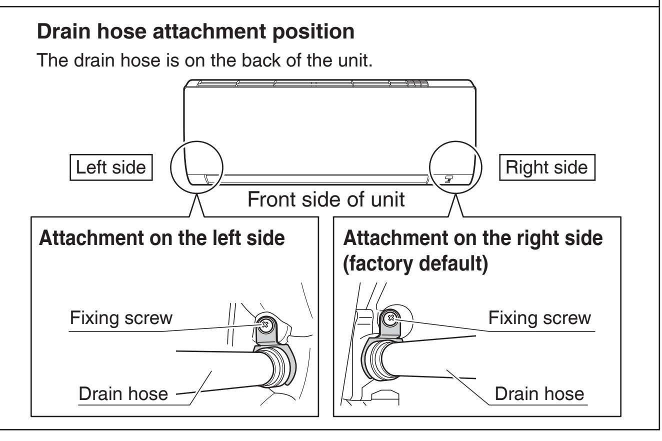
3-2. Left-side, left-back, or left-bottom piping

How to replace the drain plug and drain hose

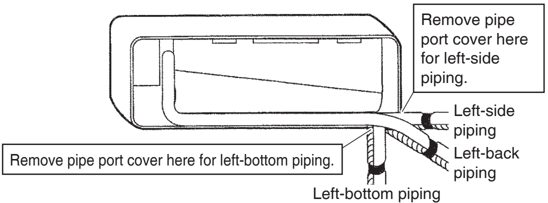
- **Replacing onto the left side**
  1) Remove the fixing screw of drain hose on the right and remove the drain hose.
  2) Remove the drain plug on the left side and attach it to the right side.
  3) Insert the drain hose and tighten with the included fixing screw.
     Forgetting to tighten this may cause water leakages.

Drain hose attachment position

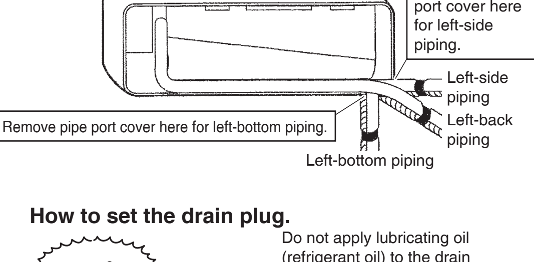
The drain hose is on the back of the unit.



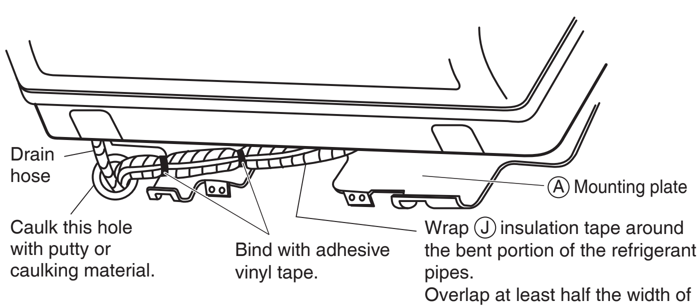
1) Attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes with adhesive vinyl tape.



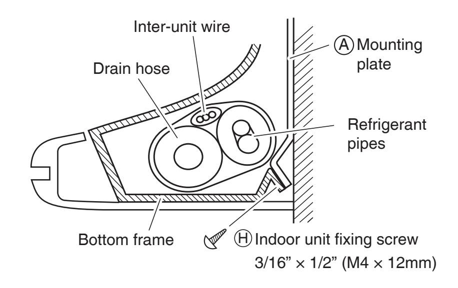
2) Be sure to connect the drain plug to the drain port in place of without drain hose.



3) Shape the refrigerant pipes along the pipe path marking on the Ⓐ mounting plate.
4) Pass the drain hose and refrigerant pipes through the wall hole, then position the indoor unit on the Ⓐ mounting plate hooks, using the △ markings at the top of the indoor unit as a guide.
5) Pull in the inter-unit wire.
6) Connect the inter-unit pipes.



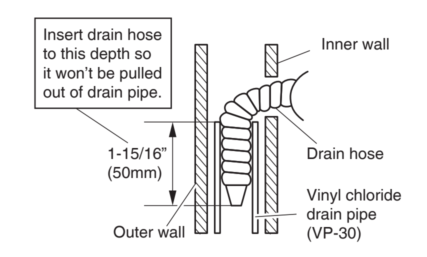
7) In case of pulling the drain hose through the back of the indoor unit, wrap the refrigerant pipes and drain hose together with Ⓙ insulation tape as shown in the right figure.
8) To confirm that the inter-unit wire does not catch by the indoor unit, press the bottom edge of the indoor unit with both hands until it is firmly caught by the Ⓐ mounting plate hooks. Secure the indoor unit to the Ⓐ mounting plate with the Ⓗ indoor unit fixing screws 3/16" × 1/2" (M4 × 12mm).



3-3. Wall embedded piping

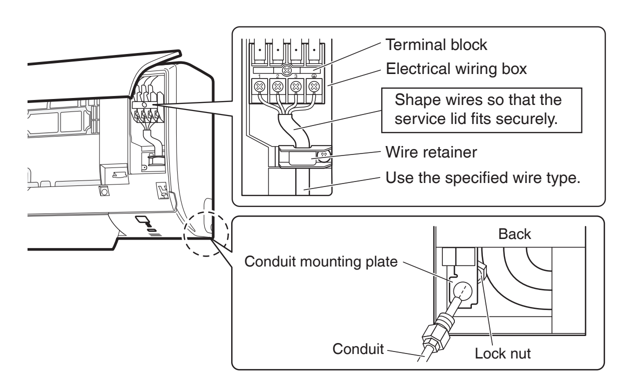
Follow the instructions given under left-side, left-back, or left-bottom piping.

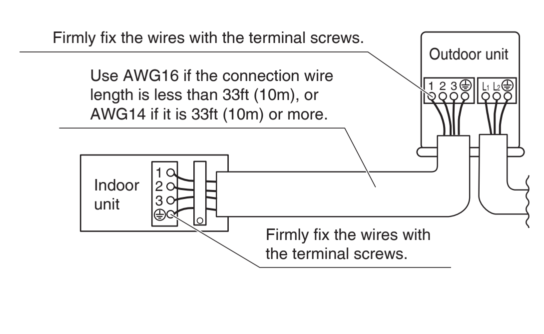
1) Insert the drain hose to this depth so it won't be pulled out of the drain pipe.



4. Wiring

1) As shown in the illustration, insert the wires including the ground wire into the conduit and secure them with lock nut onto the conduit mounting plate.
2) Strip wire ends (3/4 inch (20mm)).
3) Match wire colours with terminal numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit and firmly secure the wires in the corresponding terminals with screws.
4) Connect the ground wire to the corresponding terminals.
5) Pull the wires lightly to make sure they are securely connected.
6) While close the service lid, shape the wires so that the service lid fits securely, then close the service lid.





⚠ WARNING

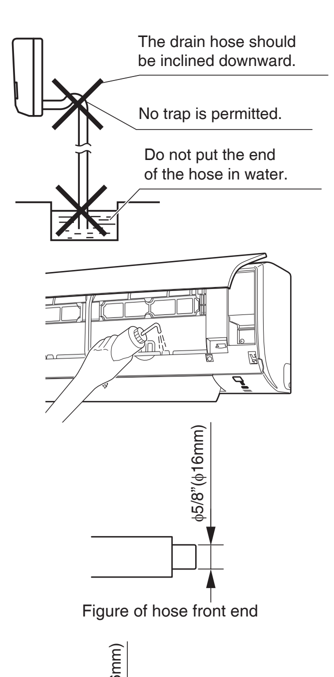
- Do not use tapped wires, extension cords, or starburst connections, as they may cause overheating, electrical shock, or fire.
- Do not use locally purchased electrical parts inside the product. (Do not branch the power for the drain pump, etc., from the terminal block.) Doing so may cause electric shock or fire.
- Do not connect the power wire to the indoor unit. Doing so may cause electric shock or fire.

5. Drain piping

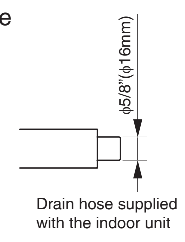
1) Connect the drain hose, as described on the right.

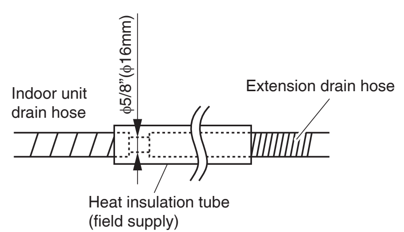
2) Remove the air filters and pour some water into the drain pan to check the water flows smoothly.

3) If drain hose extension or embedded drain piping is required, use appropriate parts that match the hose front end.



4) When extending the drain hose, use a commercially available extension hose with an inner diameter of 5/8 inch (16mm). Be sure to thermally insulate the indoor section of the extension hose.

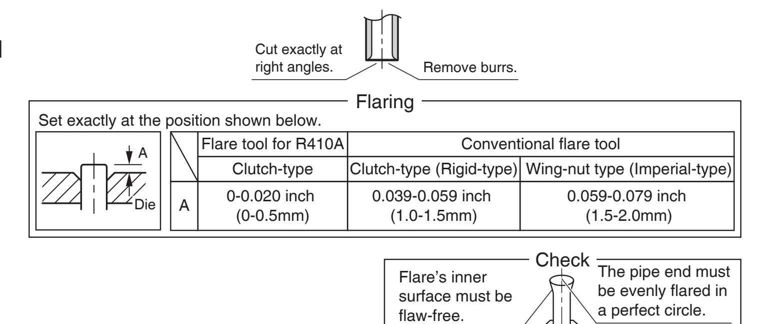




Refrigerant Piping Work

1. Flaring the pipe end

1) Cut the pipe end with a pipe cutter.
2) Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.
3) Put the flare nut on the pipe.
4) Flare the pipe.
5) Check that the flaring is properly made.



	Flare tool for R410A	Conventional flare tool	
	Clutch-type	Clutch-type (Rigid-type)	Wing-nut type (Imperial-type)
A	0-0.020 inch (0-0.5mm)	0.039-0.059 inch (1.0-1.5mm)	0.059-0.079 inch (1.5-2.0mm)

Check

Flare's inner surface must be flaw-free.

The pipe end must be evenly flared in a perfect circle.

Make sure that the flare nut is fitted.



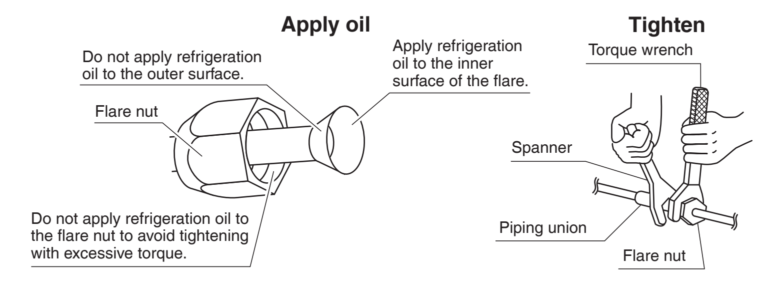
- Do not use mineral oil on flared part.
- Prevent mineral oil from getting into the system as this would reduce the lifetime of the units.
- Never use piping which has been used for previous installations. Only use parts which are delivered with the unit.
- Never install a drier to this R410A unit in order to guarantee its lifetime.
- The drying material may dissolve and damage the system.
- Incomplete flaring may cause refrigerant gas leakage.

2. Refrigerant piping

⚠ CAUTION

- Use the flare nut fixed to the main unit. (This is to prevent cracking of the flare nut as a result of deterioration over time.)
- To prevent gas leakage, apply refrigeration oil only to the inner surface of the flare. (Use refrigeration oil for R410A.)
- Use a torque wrench when tightening the flare nuts to prevent damage to the flare nuts and gas leakage.

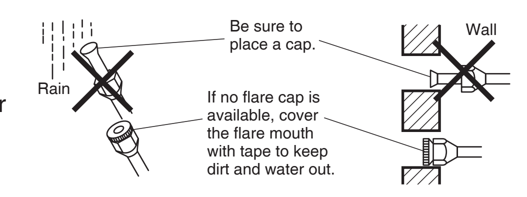
- Align the centers of both flares and tighten the flare nuts 3 or 4 turns by hand. Then tighten them fully with a spanner and a torque wrench.



Flare nut tightening torque			
Gas side			Liquid side
3/8 inch (9.5mm)	1/2 inch (12.7mm)	5/8 inch (15.9mm)	1/4 inch (6.4mm)
24-1/8 – 29-1/2ft • lbf (32.7-39.9N • m)	36-1/2 – 44-1/2ft • lbf (49.5-60.3N • m)	45-5/8 – 55-5/8ft • lbf (61.8-75.4N • m)	10-1/2 – 12-3/4ft • lbf (14.2-17.2 N • m)

2-1. Caution on piping handling

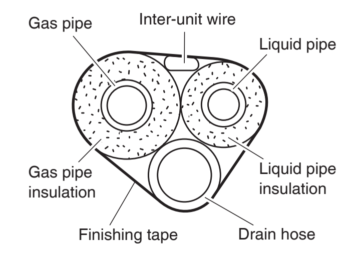
- Protect the open end of the pipe against dust and moisture.
- All pipe bends should be as gentle as possible. Use a pipe bender for bending.



2-2. Selection of copper and heat insulation materials

When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:

- Insulation material: Polyethylene foam
  Heat transfer rate: 0.041 to 0.052W/mK (0.024 to 0.030Btu/fth°F (0.035 to 0.045kcal/mh°C))
  Be sure to use insulation that is designed for use with HVAC Systems.
- ACR Copper only.



- Be sure to insulate both the gas and liquid piping and observe the insulation dimensions as below.

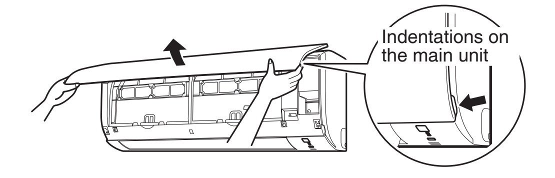
	Piping size	Minimum bend radius	Piping thickness	Thermal insulation size	Thermal insulation thickness
Gas side	O.D. 3/8 inch (9.5mm)	1-3/16 inch (30mm) or more	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	I.D. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) Min.
	O.D. 1/2 inch (12.7mm)	1-9/16 inch (40mm) or more		I.D. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	O.D. 5/8 inch (15.9mm)	1-15/16 inch (50mm) or more	0.039 inch (1.0mm) (C1220T-O)	I.D. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Liquid side	O.D. 1/4 inch (6.4mm)	1-3/16 inch (30mm) or more	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	I.D. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

- Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.

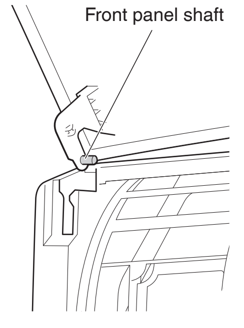
Installation Tips

1. Removing and installing the front panel

- **Removal method**
  1) Place your fingers in the indentations on the main unit (one each on the left and right sides), and open the front panel until it stops.



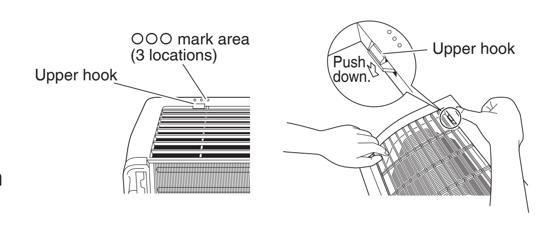
  2) While pushing the left side front panel shaft outward, push up the front panel and remove it. (Remove the right side front panel shaft in the same manner.)
  3) After removing both front panel shafts, pull the front panel toward yourself and remove it.



- **Installation method**
  Align the shaft of the front panel with the grooves of grill, and push all the way in. Then close slowly. Push the center of the lower panel surface firmly to engage the hooks.

2. Removing and installing the front grille

- **Removal method**
  1) Remove the front panel to remove the air filter.
  2) Remove the 2 screws from the front grille.
     (The 18 and 24-class models have 3 screws.)
  3) In front of the ○○○ mark on the front grille, there are 3 upper hooks.
     Lightly pull the front grille toward you with one hand, and push down on the hooks with the fingers of your other hand.



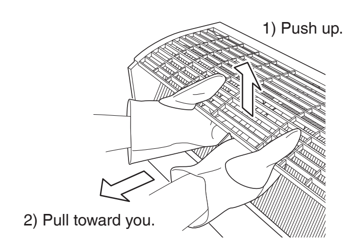
When there is insufficient work space because the unit is close to ceiling



⚠ **CAUTION**

- Be sure to wear protection gloves.

Place both hands under the center of the front grille, and while pushing up, pull it toward you.

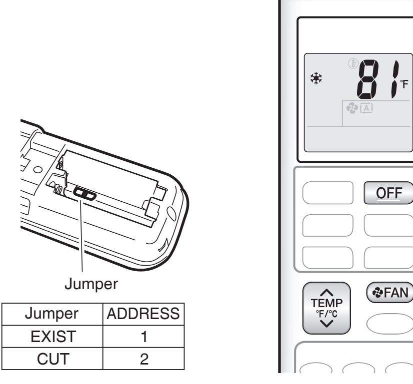


- **Installation method**
  1) Install the front grille and firmly engage the upper hooks (3 locations).
  2) Install 2 screws of the front grille.
     (The 18 and 24-class models have 3 screws.)
  3) Install the air filter and then mount the front panel.

3. How to set the different addresses

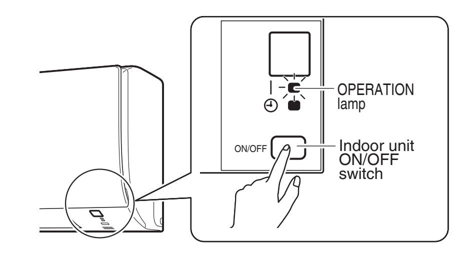
When 2 indoor units are installed in one room, the 2 wireless remote controllers can be set for different addresses. Change the address setting of one of the two units. When cutting the jumper be careful not to damage any of the surrounding parts.

1) Remove the battery cover on the remote controller and cut the address jumper.
2) Press [TEMP ˄], [TEMP ˅] and [OFF] at the same time.
3) Press [TEMP ˄], then select A, press [FAN].
   (The indoor unit OPERATION lamp will blink for about 1 minute.)
4) Press the indoor unit ON/OFF switch while the OPERATION lamp is blinking.



Jumper	ADDRESS
EXIST	1
CUT	2

- If setting could not be carried out completely while the OPERATION lamp was blinking, carry out the setting process once again from the beginning.
- After setting is complete, pressing [FAN] for about 5 seconds will cause the remote controller to return to the previous display.



Trial Operation and Testing

1. Trial operation and testing

- Trial operation should be carried out in either COOL or HEAT operation.

1-1. Measure the supply voltage and make sure that it is within the specified range.

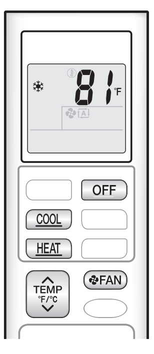
1-2. In COOL operation, select the lowest programmable temperature; in HEAT operation, select the highest programmable temperature.

1-3. Carry out the trial operation in accordance with the operation manual to ensure that all functions and parts, such as flap movement, are working properly.

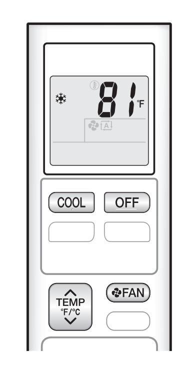
- For protection, the system disables restart operation for 3 minutes after it is turned off.

1-4. After trial operation is complete, set the temperature to a normal level (78°F to 82°F (26°C to 28°C) in COOL operation, 68°F to 75°F (20°C to 24°C) in HEAT operation).

- When operating the air conditioner in COOL operation in winter, or HEAT operation in summer, set it to the trial operation mode using the following method.
  1) Press TEMP ∧ °F/°C , TEMP °F/°C ∨ and OFF at the same time.
  2) Press TEMP ∧ °F/°C , then select 7⁻ , press FAN .
  3) Press COOL or HEAT to turn on the system.
  - Trial operation will stop automatically after about 30 minutes. To stop the operation, press OFF .
  - Some of the functions cannot be used in the trial operation mode.



HEAT PUMP model



COOLING ONLY model

- The air conditioner draws a small amount of power in its standby mode. If the system is not to be used for some time after installation, shut off the circuit breaker to eliminate unnecessary power consumption.
- If the circuit breaker trips to shut off the power to the air conditioner, the system will restore the original operation mode when the circuit breaker is opened again.

2. Test items

Test items	Symptom	Check
Indoor and outdoor units are installed properly on solid bases.	Fall, vibration, noise	
No refrigerant gas leaks.	Incomplete cooling/heating function	
Refrigerant gas and liquid pipes and indoor drain hose extension are thermally insulated.	Water leakage	
Draining line is properly installed.	Water leakage	
System is properly grounded.	Electrical leakage	
The specified wires are used for inter-unit wiring.	No operation or burn damage	
Indoor or outdoor unit's air inlet or air outlet are unobstructed.	Incomplete cooling/heating function	
Stop valves are opened.	Incomplete cooling/heating function	
Indoor unit properly receives remote control commands.	No operation	

Sommaire

Considérations sur la sécurité **1**

Accessoires **3**

Choix du site de l'installation **3**

1. Unité intérieure 3
2. Télécommande sans fil 3

Schémas d'installation de l'unité intérieure ... **4**

Installation de l'unité intérieure **5**

1. Installation de la plaque de montage.......................... 5
2. Perçage d'un trou dans le mur et installation du tuyau encastré dans le mur 6
3. Installation de l'unité intérieure.................................. 6
4. Câblage 8
5. Tuyau d'évacuation 8

Travaux de tuyauterie de réfrigérant **9**

1. Évasement de l'extrémité du tuyau............................. 9
2. Tuyauterie de réfrigérant.. 9

Conseils d'installation **10**

1. Retrait et installation du panneau avant 10
2. Retrait et installation de la grille avant........................ 11
3. Comment définir les différentes adresses 11

Fonctionnement d'essai et test **12**

1. Fonctionnement d'essai et test.................................. 12
2. Éléments testés... 12

Considérations sur la sécurité

- Lisez attentivement ces **Considérations sur la sécurité** pour assurer une installation correcte.
- Ce manuel classe les précautions de la manière suivante **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**.
  Assurez-vous de suivre toutes les précautions ci-dessous: elles sont toutes essentielles pour assurer la sécurité.

⚠ **DANGER** .... Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ **AVERTISSEMENT** ... Le non-respect de l'une des précautions AVERTISSEMENT est susceptible d'entraîner des conséquences aussi dramatiques que la mort ou de graves blessures.

⚠ **ATTENTION** ...... Le non-respect de l'une des précautions ATTENTION peut, dans certains cas, entraîner de graves conséquences.

- Après avoir terminé l'installation, testez l'unité pour vérifier qu'il n'y a pas d'erreur dans l'installation. Donnez à l'utilisateur les instructions adéquates concernant l'utilisation et le nettoyage de l'unité conformément au manuel d'utilisation.

⚠ **DANGER**

- Le gaz réfrigérant est plus lourd que l'air et remplace l'oxygène. Une fuite importante peut conduire à un appauvrissement en oxygène, en particulier en sous-sol, et un risque d'asphyxie peut survenir et entraîner des blessures graves ou la mort.
- Si vous constatez des fuites de gaz réfrigérant pendant l'installation, aérez immédiatement la zone.
  Le gaz réfrigérant peut produire un gaz toxique s'il entre en contact avec une flamme comme à partir d'un ventilateur de chauffage, une cuisinière ou un appareil de cuisson.
  L'exposition à ce gaz peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Après l'achèvement des travaux d'installation, vérifiez que le gaz réfrigérant ne fuit pas.
  Le gaz réfrigérant peut produire un gaz toxique s'il entre en contact avec une flamme comme à partir d'un ventilateur de chauffage, une cuisinière ou un appareil de cuisson.
  L'exposition à ce gaz peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Ne reliez pas les unités à des conduites d'eau, à des câbles téléphoniques ou à des paratonnerres, car une mise à la terre incomplète peut provoquer un risque d'électrocution important pouvant entraîner des blessures graves ou la mort; ne les reliez pas non plus à des tuyaux de gaz car une fuite de gaz peut provoquer une explosion et entraîner des blessures graves ou la mort.
- Mettez prudemment au rebut les matériaux d'emballage.
  Les matériaux d'emballage, tels que les clous et autres pièces en métal ou en bois, peuvent causer des coupures ou d'autres blessures.
  Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique pour que les enfants ne puissent pas jouer avec.
  Les enfants qui jouent avec des sacs en plastique risquent de mourir par suffocation.

- N'installez pas une unité dans un endroit où des matériaux inflammables sont présents en raison du risque d'explosion pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
- Ne reliez pas les unités à des câbles téléphoniques ou à des paratonnerres car des éclairs peuvent provoquer un risque d'électrocution important pouvant entraîner des blessures graves ou la mort; ne les reliez pas non plus à des tuyaux de gaz car une fuite de gaz peut provoquer une explosion et entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'installation doit être réalisée par le revendeur autorisé ou par un autre professionnel qualifié.
  Une mauvaise installation peut provoquer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Installez le climatiseur conformément aux instructions données dans ce manuel.
  Une installation incomplète peut provoquer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Assurez-vous d'utiliser les pièces d'installation spécifiées fournies ou conformes.
  L'utilisation d'autres pièces peut provoquer la chute de l'unité, une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Installez le climatiseur sur une base solide de niveau et pouvant supporter le poids de l'unité.
  Une base inadaptée ou une installation incomplète peut provoquer des blessures ou un endommagement de l'équipement si l'unité tombe de la base ou se détache.
- Le travail électrique doit être effectué conformément au manuel d'installation et aux codes de câblage électriques locaux et nationaux.
  Une capacité insuffisante ou un travail électrique incomplet peut provoquer une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation dédié. N'utilisez jamais une alimentation partagée par un autre appareil. Suivez tous les codes électriques appropriés.
- Pour le câblage, utilisez un fil ou un câble suffisamment long pour couvrir toute la distance sans épissure, si possible.
  N'utilisez pas un câble de rallonge. Ne mettez pas d'autres charges sur l'alimentation.
  Utilisez uniquement un circuit d'alimentation dédié distinct.
  (Ne pas le faire peut provoquer un échauffement anormal, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.)
- Utilisez les types de câbles spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieures et extérieures.
  Respectez l'ensemble des codes électriques locaux et nationaux.
  Serrez fermement le câble interunité de telle sorte que ses bornes ne reçoivent aucune contrainte externe.
  Des connexions ou un serrage incomplets peuvent provoquer un échauffement des bornes, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Après avoir raccordé tous les fils, assurez-vous de façonner les câbles de sorte qu'ils ne mettent pas trop de pression sur les couvercles, panneaux ou bornes électriques.
  Installez des couvercles sur les fils. Une installation des couvercles incomplète peut provoquer une surchauffe de la borne, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Lors de l'installation ou du déplacement du système, assurez-vous de maintenir le circuit réfrigérant exempt de toutes substances autres que le réfrigérant spécifié (R410A), tel que l'air.
  (Toute présence d'air ou d'autre substance étrangère dans le circuit de réfrigérant provoque une augmentation anormale de la pression qui peut entraîner une rupture et donc des blessures.)
- Pendant l'évacuation, arrêtez le compresseur avant de retirer les tuyaux de réfrigérant.
  Si le compresseur est toujours en marche et que le clapet d'arrêt est ouvert durant l'évacuation, l'air est aspiré lorsque la tuyauterie de réfrigérant est retirée, ce qui provoque une pression anormalement élevée qui peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.
- Lors de l'installation, fixez les tuyaux de réfrigérant en toute sécurité avant de faire fonctionner le compresseur.
  Si les tuyaux de réfrigérant ne sont pas fixés et que le clapet d'arrêt est ouvert durant l'installation, l'air est aspiré lorsque le compresseur fonctionne, ce qui provoque une pression anormalement élevée et peut entraîner des dommages matériels et des blessures.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre.
  Ne pas installer de disjoncteur de fuite à la terre peut provoquer une électrocution ou des blessures dues à un incendie.

⚠ ATTENTION

- N'installez pas le climatiseur où une fuite de gaz pourrait être exposée à une flamme nue.
  Si du gaz fuit et s'accumule autour de l'unité, elle peut prendre feu.
- Placez le tuyau d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel.
  Une tuyauterie inadéquate peut provoquer un dégât des eaux.
- Serrez l'écrou évasé conformément au couple spécifié.
  Vous devez utiliser une clé dynamométrique.
  Si l'écrou évasé est trop serré, il peut se fissurer au fil du temps et provoquer des fuites de réfrigérant.
- Ne touchez pas aux ailettes de l'échangeur de chaleur.
  Une mauvaise manipulation peut provoquer des blessures.
- Soyez très prudent en ce qui concerne le transport des produits.
  Certains produits utilisent des bandes PP pour l'emballage. N'utilisez pas de bandes PP comme moyen de transport. Cela est dangereux.
- Le travail électrique doit être effectué conformément au NEC/CEC par un personnel autorisé uniquement.

Accessoires

Ⓐ Plaque de montage	1	Ⓑ Vis de fixation de la plaque de montage 3/16" × 1" (M4 × 25mm)	7	Ⓒ Filtre purificateur d'air photocatalytique à apatite de titane *1*2	2
Ⓓ Télécommande sans fil	1	Ⓔ Support de la télécommande	1	Ⓕ Vis de fixation pour le support de télécommande 1/8" × 13/16" (M3 × 20mm)	2
Ⓖ Pile sèche AAA. LR03(alcaline)	2	Ⓗ Vis de fixation de l'unité intérieure 3/16" × 1/2" (M4 × 12mm)	2	Ⓙ Ruban isolant	1
Ⓚ Manuel d'utilisation	1	Ⓛ Manuel d'installation	1		

*1 Uniquement pour FTX(K)09/12/18/24∗
*2 Classe 09/12: sans cadre
Classe 18/24: avec cadre

Choix du site de l'installation

Avant de choisir le site de l'installation, obtenez l'approbation de l'utilisateur.

1. Unité intérieure

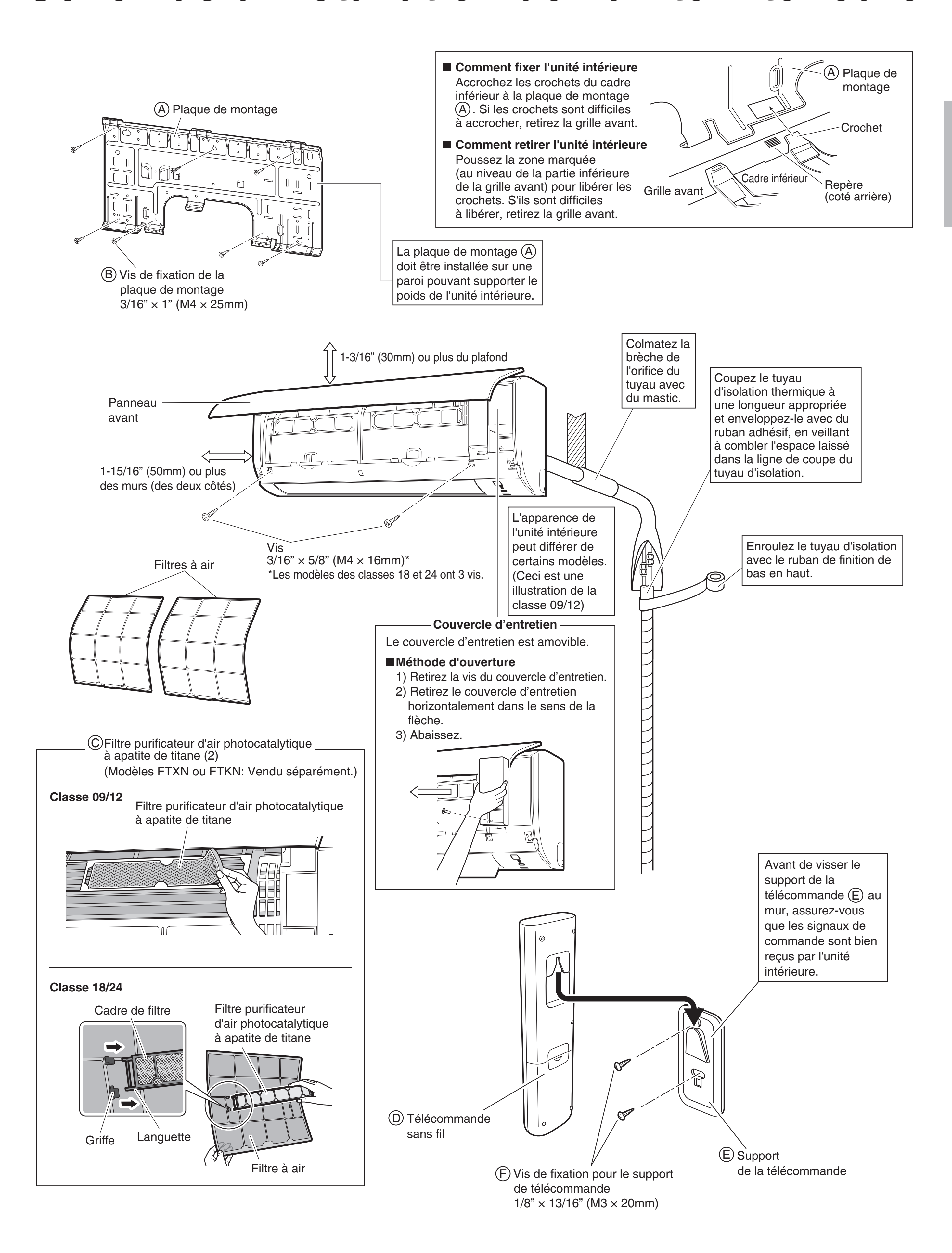
L'unité intérieure doit être placée dans un endroit où:

1) les restrictions sur les conditions d'installation spécifiées dans **"Schémas d'installation de l'unité intérieure"** à la page 4 sont remplies,
2) l'entrée d'air et la sortie d'air ne sont pas obstruées,
3) l'unité n'est pas directement exposée à la lumière directe du soleil,
4) l'unité se trouve éloignée de toute source de chaleur ou de vapeur,
5) il n'existe aucune source de vapeur d'huile de mouvement (cela peut raccourcir la durée de vie de l'unité intérieure),
6) l'air froid/chaud est distribué dans toute la pièce,
7) l'unité est éloignée des lampes fluorescentes de type allumage électronique (onduleur ou type de démarrage rapide), car elles peuvent affecter la portée de la télécommande,
8) l'unité est éloignée d'au moins 3,3ft (1m) de toute télévision ou radio (l'unité peut provoquer des interférences avec l'image ou le son),
9) aucun équipement de blanchisserie ne se trouve à proximité.

2. Télécommande sans fil

Allumez, le cas échéant, toutes les lampes fluorescentes dans la pièce, et trouvez un emplacement où les signaux de la télécommande sont bien reçus par l'unité intérieure (à moins de 23ft (7m)).

Schémas d'installation de l’unité intérieure



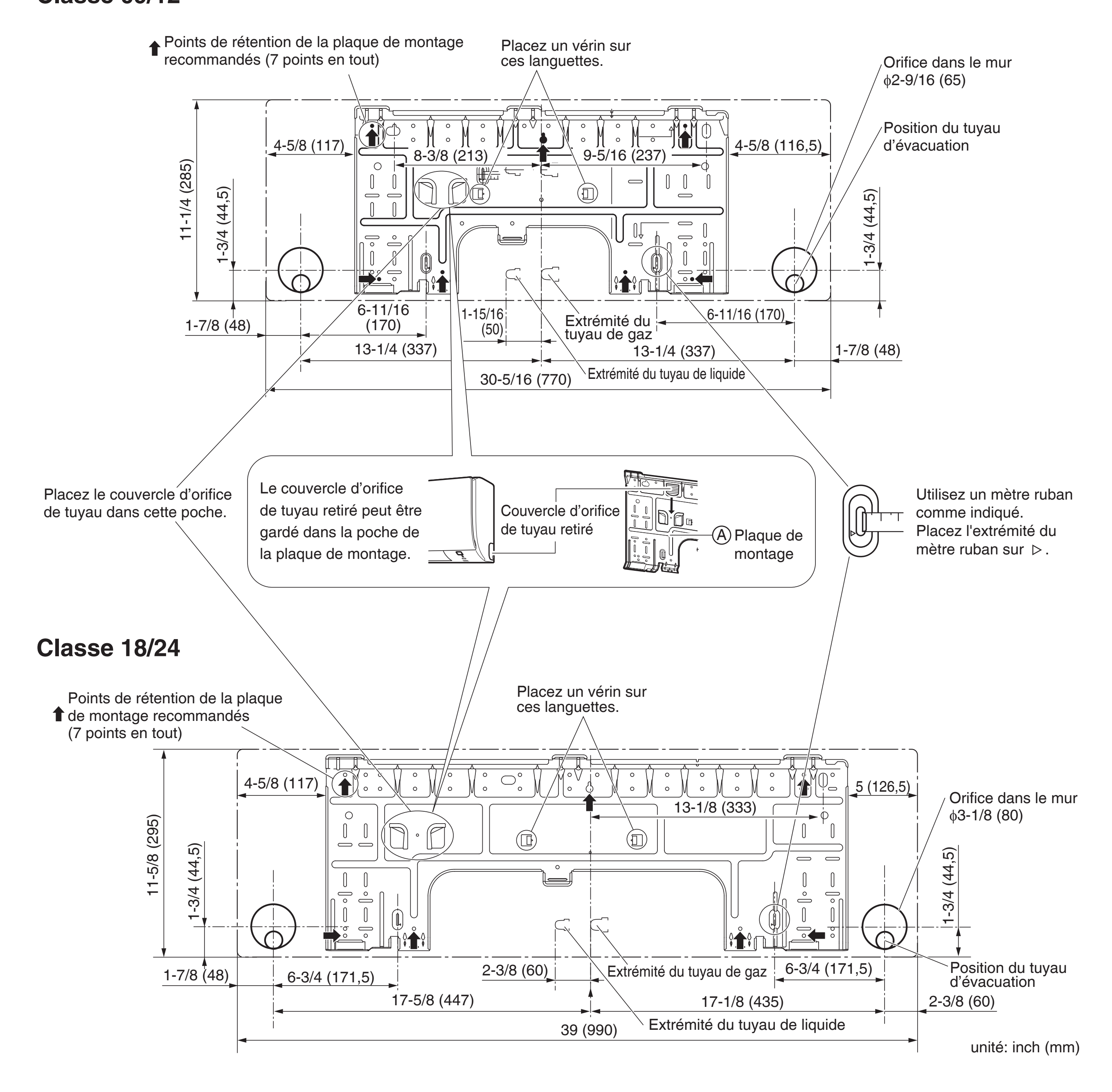
Installation de l'unité intérieure

1. Installation de la plaque de montage

- La plaque de montage doit être installée sur une paroi pouvant supporter le poids de l'unité intérieure.
  1) Fixez provisoirement la plaque de montage au mur, assurez-vous que le panneau est parfaitement de niveau, et marquez les points de perçage sur le mur.
  2) Fixez la plaque de montage au mur avec les vis.

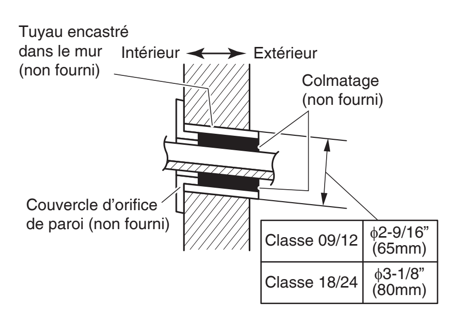
Dimensions et points de rétention recommandés de la plaque de montage

Classe 09/12



2. Perçage d'un trou dans le mur et installation du tuyau encastré dans le mur

- Pour les murs à charpente ou panneau métallique, assurez-vous d'utiliser un tuyau encastré dans le mur et un couvercle d'orifice de paroi dans l'orifice d'alimentation transversal pour empêcher toute chaleur, électrocution ou incendie.
- Assurez-vous de calfeutrer les interstices autour des tuyaux avec des matériaux de colmatage pour éviter les fuites d'eau.
  1) Percez un orifice d'alimentation transversal d'un diamètre de ϕ2-9/16 inch (65mm) (pour la classe 09/12), ϕ3-1/8 inch (80mm) (pour la classe 18/24) dans le mur à un angle descendant vers l'extérieur.
  2) Insérez un tuyau encastré dans le mur à l'intérieur du trou.
  3) Insérez un couvercle d'orifice de paroi dans le tuyau du mur.
  4) Après avoir terminé l'installation de la tuyauterie de réfrigérant, le câblage et la tuyauterie d'évacuation, calfeutrez l'écart de trou du tuyau avec du mastic.



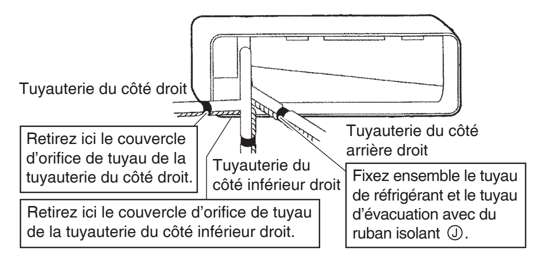
3. Installation de l'unité intérieure

Si vous devez courber ou sécher les tuyaux de réfrigérant, gardez les précautions suivantes à l'esprit.
Un bruit anormal peut être généré si un travail incorrect est effectué.

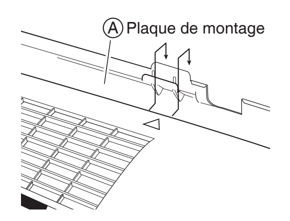
- N'appuyez pas trop fort sur les tuyaux de réfrigérant du cadre inférieur.
- N'appuyez pas non plus trop fort sur les tuyaux de réfrigérant de la grille avant.

3-1. Tuyauterie du côté inférieur droit, du côté droit ou arrière droit

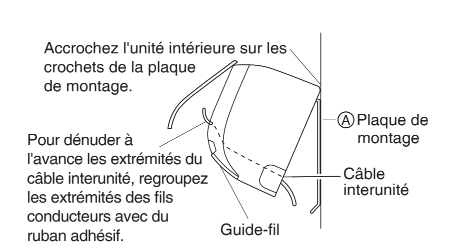
1) Fixez le tuyau d'évacuation à la partie inférieure des tuyaux de réfrigérant avec du ruban vinyle adhésif.
2) Enveloppez les tuyaux de réfrigérant et le tuyau d'évacuation avec du ruban isolant Ⓙ.



3) Faites passer le tuyau d'évacuation et les tuyaux de réfrigérant à travers le trou dans le mur, puis installez l'unité intérieure sur les crochets de plaque de montage Ⓐ en utilisant les △ repères au sommet de l'unité intérieure comme guide.



4) Ouvrez le panneau avant (reportez-vous à "**Conseils d'installation**"à la page 10), puis ouvrez le couvercle d'entretien (reportez-vous à "**Schémas d'installation de l'unité intérieure**"à la page 4).
5) Faites passer le câble interunité à partir de l'unité extérieure à travers le trou du mur traversé et faites-le passer à l'avant de l'unité intérieure depuis l'arrière. Puis tirez-les sur le côté avant. Pliez les extrémités des fils d'attaches de câble vers le haut à l'avance pour faciliter le travail.
6) Appuyez sur le cadre inférieur de l'unité intérieure à deux mains pour le fixer sur les crochets de la plaque de montage Ⓐ. Assurez-vous que les fils conducteurs ne se prennent pas sur le bord de l'unité intérieure.

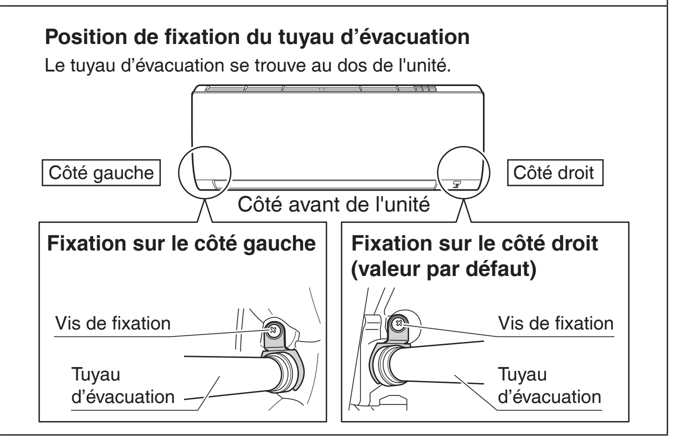


Installation de l'unité intérieure

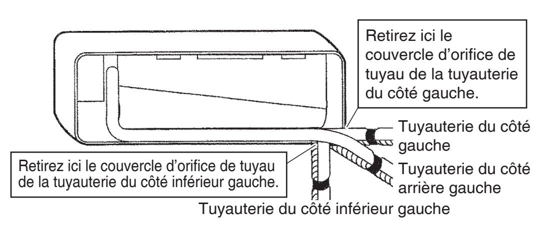
3-2. Tuyauterie du côté inférieur gauche, du côté gauche ou arrière gauche

Comment remplacer le bouchon d’évacuation et le tuyau d’évacuation

- **Remplacement sur le côté gauche**
  1) Retirez la vis de fixation du tuyau d’évacuation sur la droite et retirez le tuyau d’évacuation.
  2) Retirez le bouchon d’évacuation sur le côté gauche et fixez-le sur le côté droit.
  3) Insérez le tuyau d’évacuation et serrez-le avec la vis de fixation fournie.
     Oublier de le serrer peut provoquer des fuites d'eau.

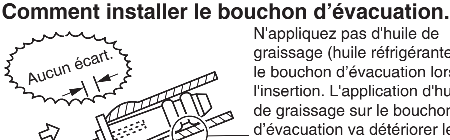
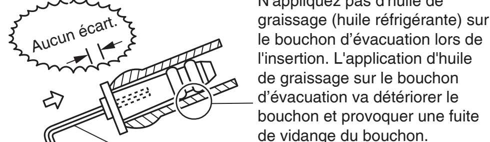


1) Fixez le tuyau d'évacuation à la partie inférieure des tuyaux de réfrigérant avec du ruban vinyle adhésif.

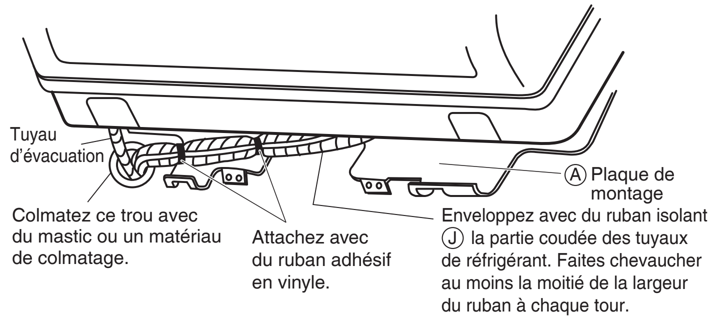


2) Assurez-vous de connecter le bouchon d’évacuation à l'orifice d’évacuation sans tuyau d’évacuation.

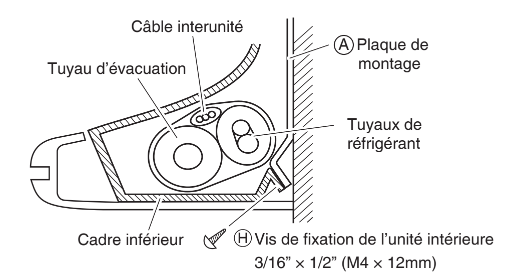
Comment installer le bouchon d’évacuation.

3) Façonnez les tuyaux de réfrigérant le long du tracé du tuyau sur la plaque de montage Ⓐ.
4) Faites passer le tuyau d'évacuation et les tuyaux de réfrigérant à travers le trou dans le mur, puis positionnez l'unité intérieure sur les crochets de plaque de montage Ⓐ en utilisant les △ repères au sommet de l'unité intérieure comme guide.
5) Tirez le câble interunité.
6) Connectez les tuyaux interunité.



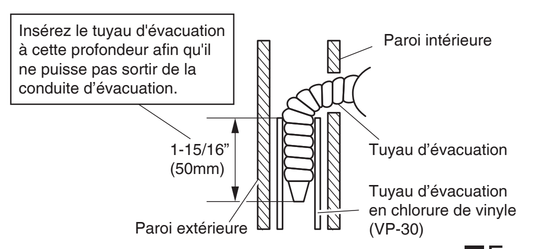
7) Si vous tirez le tuyau d’évacuation par l'arrière de l'unité intérieure, enveloppez les tuyaux de réfrigérant et le tuyau d’évacuation avec du ruban isolant Ⓙ comme le montre la figure de droite.
8) Pour vérifier que le câble interunité ne se prend pas dans l'unité intérieure, appuyez sur le bord inférieur de l'unité intérieure avec les deux mains jusqu'à ce qu'il se prenne fermement dans les crochets de la plaque de montage Ⓐ. Fixez l'unité intérieure à la plaque de montage Ⓐ avec les vis de fixation de l’unité intérieure 3/16” × 1/2” (M4 × 12mm) Ⓗ.



3-3. Tuyauterie encastrée dans le mur

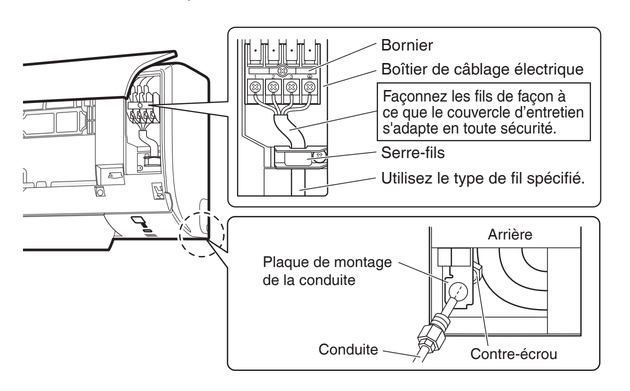
Suivez les instructions données sous la tuyauterie du côté inférieur gauche, côté gauche ou arrière gauche.

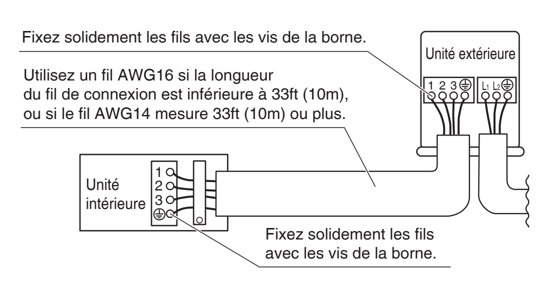
1) Insérez le tuyau d'évacuation à cette profondeur afin qu'il ne puisse pas sortir de la conduite d’évacuation.



4. Câblage

1) Comme le montre l'illustration, insérez les câbles, y compris le câble de terre, dans le conduit et fixez-les avec l'écrou de blocage sur la plaque de montage du conduit.
2) Extrémités du câble de la bande (3/4 inch (20mm)).
3) Faites correspondre les couleurs avec les numéros des bornes sur le bornier de l'unité intérieure et extérieure et fixez solidement les câbles dans les bornes correspondantes avec les vis.
4) Connectez le fil de terre aux bornes correspondantes.
5) Tirez légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils sont correctement connectés.
6) Lorsqu'ils sont proches du couvercle d'entretien, façonnez les fils de façon à ce que le couvercle d'entretien s'adapte en toute sécurité, puis fermez le couvercle d'entretien.





⚠ AVERTISSEMENT

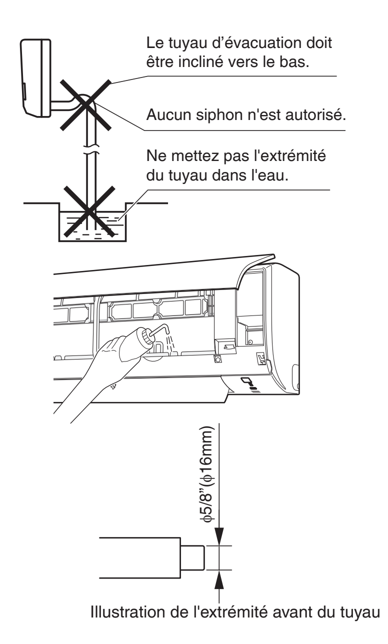
- N'utilisez pas de câbles taraudés, de câble de rallonge ni de connexions en étoile, car ils peuvent provoquer une surchauffe, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas de pièces électriques achetées localement dans le produit. (Ne branchez pas l'alimentation de la pompe d'évacuation, etc., à partir du bornier.) Cela pourrait provoquer une électrocution ou un incendie.
- Ne connectez pas le câble d'alimentation à l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une électrocution ou un incendie.

5. Tuyau d'évacuation

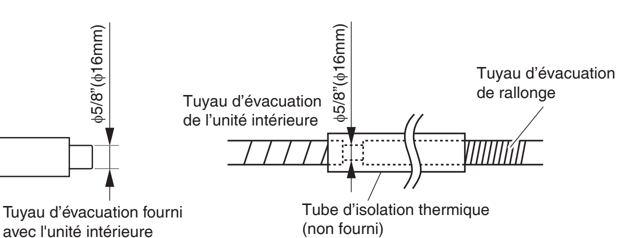
1) Connectez le tuyau d'évacuation comme décrit à droite.

2) Retirez les filtres à air et versez de l'eau dans le bac d'évacuation pour vérifier que l'eau s'écoule doucement.

3) Si une rallonge de tuyau d'évacuation ou une tuyauterie d'évacuation intégrée est nécessaire, utilisez des pièces appropriées qui correspondent à l'extrémité avant du tuyau.



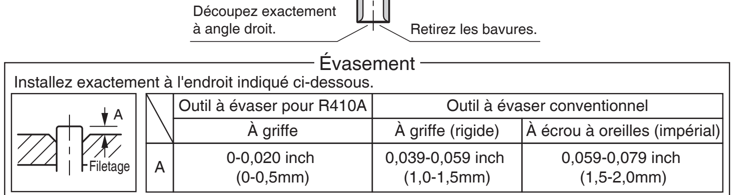
4) Si vous utilisez une rallonge de tuyau d'évacuation, utilisez un tuyau d'évacuation disponible dans le commerce d'un diamètre interne de 5/8 inch (16mm).
Veillez à isoler thermiquement la section intérieure du tuyau d'extension.



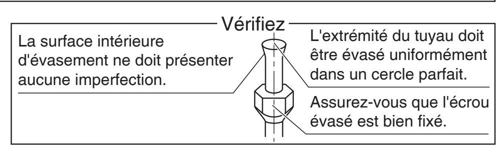
Travaux de tuyauterie de réfrigérant

1. Évasement de l'extrémité du tuyau

1) Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tuyau.
2) Enlevez les bavures de la surface de coupe vers le bas afin que les fragments ne pénètrent pas dans le tuyau.
3) Mettez l'écrou évasé sur le tuyau.
4) Évasez le tuyau.
5) Vérifiez que l'évasement est correctement réalisé.



	Outil à évaser pour R410A	Outil à évaser conventionnel	
	À griffe	À griffe (rigide)	À écrou à oreilles (impérial)
A	0-0,020 inch (0-0,5mm)	0,039-0,059 inch (1,0-1,5mm)	0,059-0,079 inch (1,5-2,0mm)



⚠ AVERTISSEMENT

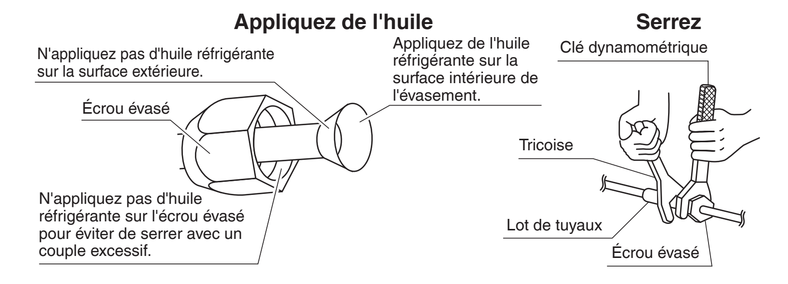
- N'utilisez pas d'huile minérale sur la partie évasée.
- Évitez que l'huile minérale ne pénètre dans le système car cela réduirait la durée de vie des unités.
- N'utilisez jamais de tuyaux ayant déjà été utilisés pour des installations antérieures. N'utilisez que les pièces livrées avec l'unité.
- Ne fixez jamais de déshumidificateur à cette unité R410A afin de garantir sa durée de vie.
- Le matériel de déshumidification peut se dissoudre et endommager le système.
- Un évasement incomplet peut provoquer une fuite de gaz réfrigérant.

2. Tuyauterie de réfrigérant

⚠ ATTENTION

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale. (Pour éviter la fissuration de l'écrou évasé suite à une détérioration au fil du temps.)
- Pour éviter les fuites de gaz, appliquez de l'huile réfrigérante uniquement sur la surface intérieure de l'évasement. (Utilisez de l'huile réfrigérante pour R410A.)
- Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les écrous évasés afin d'éviter d'endommager les écrous évasés et de prévenir les fuites de gaz.

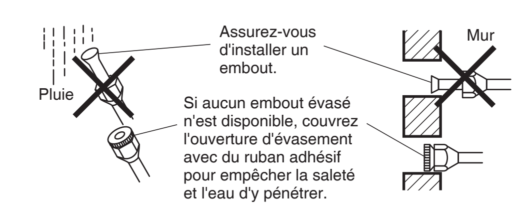
- Alignez le centre des deux évasements et serrez à la main les écrous évasés de 3 ou 4 tours. Puis serrez-les complètement avec une tricoise et une clé dynamométrique.



Couple de serrage de l'écrou évasé			
Côté gaz			Côté liquide
3/8 inch (9,5mm)	1/2 inch (12,7mm)	5/8 inch (15,9mm)	1/4 inch (6,4mm)
24-1/8 – 29-1/2ft • lbf (32,7-39,9N • m)	36-1/2 – 44-1/2ft • lbf (49,5-60,3N • m)	45-5/8 – 55-5/8ft • lbf (61,8-75,4N • m)	10-1/2 – 12-3/4ft • lbf (14,2-17,2 N • m)

2-1. Attention à la manipulation de la tuyauterie

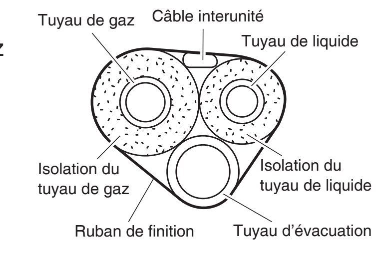
- Protégez l'extrémité ouverte du tuyau contre la poussière et l'humidité.
- Toutes les courbures de tuyau doivent être aussi légères que possible. Utilisez une cintreuse de tuyaux pour la courbure.



2-2. Sélection des matériaux d'isolation thermique et en cuivre

Lors de l'utilisation des tuyaux et des raccords en cuivre du commerce, respectez les consignes suivantes:

- Matériaux d'isolation: Mousse de polyéthylène
  Taux d’échange thermique: de 0,041 à 0,052W/mK
  (de 0,024 à 0,030Btu/fth°F (de 0,035 à 0,045kcal/mh°C))
  Assurez-vous d'utiliser de l'isolant conçu pour être utilisé avec les systèmes HVAC.
- Cuivre ACR uniquement.
- Veillez à isoler à la fois les tuyaux de gaz et de liquide, et à observer les dimensions d'isolation comme ci-dessous.



	Taille de la tuyauterie	Rayon de courbure minimum	Épaisseur des tuyaux	Taille de l'isolation thermique	Épaisseur de l'isolation thermique
Côté gaz	Dia. ext. 3/8 inch (9,5mm)	1-3/16 inch (30mm) ou plus	0,031 inch (0,8mm) (C1220T-O)	Dia. int. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) Min.
	Dia. ext. 1/2 inch (12,7mm)	1-9/16 inch (40mm) ou plus		Dia. int. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	Dia. ext. 5/8 inch (15,9mm)	1-15/16 inch (50mm) ou plus	0,039 inch (1,0mm) (C1220T-O)	Dia. int. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Côté liquide	Dia. ext. 1/4 inch (6,4mm)	1-3/16 inch (30mm) ou plus	0,031 inch (0,8mm) (C1220T-O)	Dia. int. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

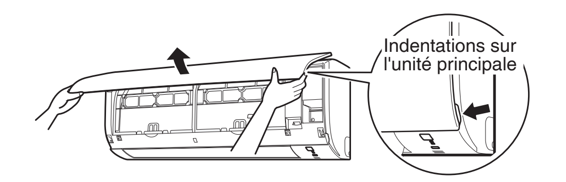
- Utilisez des tuyaux d'isolation thermique séparés pour les tuyaux de gaz et de liquide réfrigérant.

Conseils d’installation

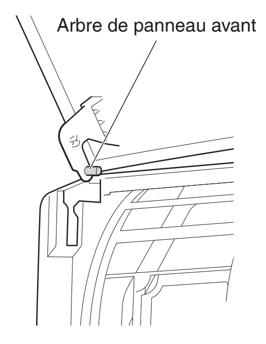
1. Retrait et installation du panneau avant

- **Méthode de retrait**

  1) Placez vos doigts dans les encoches de l'unité principale (un sur le côté gauche et un sur le côté droit) et ouvrez le panneau avant jusqu'à ce qu'il s'arrête.



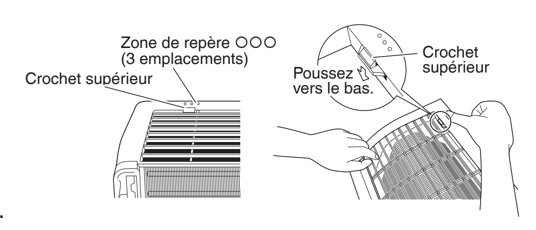
  2) Tout en poussant l'arbre de panneau avant du côté gauche vers l'extérieur, poussez le panneau avant vers le haut et retirez-le. (Retirez l'arbre de panneau avant du côté droit de la même manière.)
  3) Après avoir enlevé les deux arbres de panneau avant, tirez le panneau avant vers vous et retirez-le.



- **Méthode d’installation**
  Alignez l'axe du panneau avant avec les rainures de la grille et poussez à fond. Ensuite, fermez lentement. Appuyez fermement sur le centre de la surface du panneau inférieur pour engager les crochets.

2. Retrait et installation de la grille avant

- **Méthode de retrait**
  1) Retirez le panneau avant pour retirer le filtre à air.
  2) Retirez les 2 vis de la grille avant.
     (Les modèles des classes 18 et 24 ont 3 vis.)
  3) En face du repère ○○○ sur la grille avant se trouvent 3 crochets supérieurs. Tirez légèrement la grille avant vers vous avec une main, et poussez vers le bas sur les crochets avec les doigts de votre autre main.



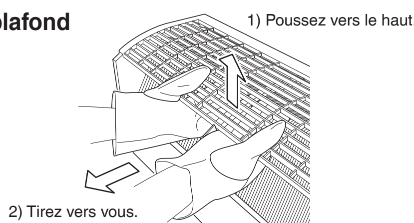
Lorsque l'espace de travail est insuffisant du fait de la proximité de l'unité avec plafond



ATTENTION

- Assurez-vous de porter des gants de protection.

Placez les deux mains sous le centre de la grille avant, et tout en poussant vers le haut, tirez-la vers vous.

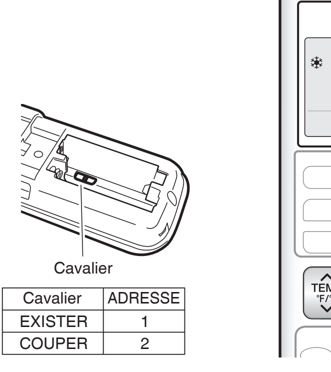


- **Méthode d'installation**
  1) Installez la grille avant et engagez fermement les crochets supérieurs (3 emplacements).
  2) Installez 2 vis de la grille avant.
     (Les modèles des classes 18 et 24 ont 3 vis.)
  3) Installez le filtre à air, puis montez le panneau avant.

3. Comment définir les différentes adresses

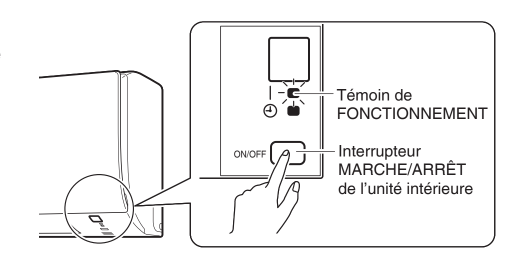
Lorsque 2 unités intérieures sont installées dans une seule pièce, les 2 télécommandes sans fil peuvent être configurées pour des adresses différentes. Modifiez le réglage de l'adresse de l'une des deux unités. Lors de la coupe du cavalier, veillez à ne pas endommager les pièces environnantes.

1) Retirez le couvercle de la batterie de la télécommande et coupez le cavalier d'adresse.
2) Appuyez en même temps sur TEMP ^, sur TEMP ∨ et sur OFF .
3) Appuyez sur TEMP ^, puis sélectionnez A , et appuyez sur FAN .
   (Le témoin de FONCTIONNEMENT de l'unité intérieure clignote pendant environ 1 minute.)
4) Appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure pendant que le témoin de FONCTIONNEMENT clignote.



Cavalier	ADRESSE
EXISTER	1
COUPER	2

- Si le réglage n'a pas pu être complètement effectué alors que le témoin de FONCTIONNEMENT clignotait, relancez à nouveau le processus de réglage depuis le début.
- Une fois le réglage terminé, appuyer sur FAN pendant environ 5 secondes pour faire revenir la télécommande à l'affichage précédent.



Fonctionnement d’essai et test

1. Fonctionnement d’essai et test

- Le fonctionnement d'essai doit être effectué pour les deux fonctionnements REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE.

1-1. Mesurez la tension d'alimentation et assurez-vous qu'elle se trouve dans la plage spécifiée.

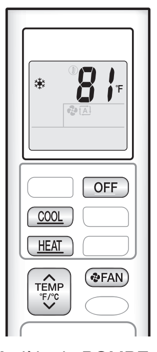
1-2. En fonctionnement REFROIDISSEMENT, sélectionnez la température programmable la plus basse; en fonctionnement CHAUFFAGE, sélectionnez la température programmable la plus élevée.

1-3. Effectuez le fonctionnement d’essai conformément au manuel d'utilisation afin de vous assurer que toutes les fonctions et les pièces, telles que le mouvement de rabat, fonctionnent correctement.

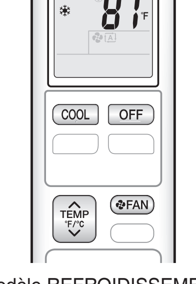
- Pour la protection, le système désactive le redémarrage pendant 3 minutes après la mise hors tension.

1-4. Une fois le fonctionnement d’essai terminé, réglez la température à un niveau normal (de 78°F à 82°F (de 26°C à 28°C) en fonctionnement REFROIDISSEMENT, de 68°F à 75°F (20°C à 24°C) en fonctionnement CHAUFFAGE).

- Lors de l'utilisation du climatiseur en fonctionnement REFROIDISSEMENT en hiver, ou en fonctionnement CHAUFFAGE en été, réglez-le sur le mode de fonctionnement d'essai selon la méthode suivante.
  1) Appuyez en même temps sur TEMP ˄, sur TEMP ˅ et sur OFF .
  2) Appuyez sur TEMP ˄ , puis sélectionnez 7ˉ , et appuyez sur FAN .
  3) Appuyez sur COOL ou sur HEAT pour activer le système.
  - Le fonctionnement d’essai s'arrête automatiquement après environ 30 minutes.
    Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur OFF .
  - Certaines des fonctions ne peuvent pas être utilisées dans le mode de fonctionnement d'essai.



Modèle de POMPE À CHALEUR



Modèle REFROIDISSEMENT UNIQUEMENT

- Le climatiseur consomme une petite quantité d'énergie en mode veille. Si le système ne doit pas être utilisé pendant un certain temps après l'installation, coupez le disjoncteur pour éliminer la consommation d'énergie inutile.
- Si le disjoncteur se déclenche pour couper l'alimentation du climatiseur, le système restaure le mode de fonctionnement d'origine lorsque le disjoncteur est à nouveau ouvert.

2. Éléments testés

Éléments testés	Symptôme	Vérifiez
Les unités intérieure et extérieure sont correctement installées sur des bases solides.	Chute, vibration, bruit	
Aucune fuite de gaz réfrigérant.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
Le gaz réfrigérant, les tuyaux de liquide et l'extension du tuyau d’évacuation sont calorifugés.	Fuite d'eau	
La ligne d’évacuation est correctement installée.	Fuite d'eau	
Le système est correctement mis à la terre.	Fuite électrique	
Les câbles spécifiés sont utilisés pour le câblage interunité.	Aucune dommage de fonctionnement ou de brûlures	
Les entrée et sortie d'air de l'unité intérieure ou extérieure ne sont pas obstruées.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
Les clapets d’arrêt sont ouverts.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
L'unité intérieure reçoit correctement les commandes de la télécommande.	Aucun fonctionnement	

Contenidos

Consideraciones de seguridad 1

Accesorios 3

Selección del sitio de instalación 3

1. Unidad interior 3
2. Control remoto inalámbrico 3

Esquemas de instalación de la unidad interior ... 4

Instalación de la unidad interior 5

1. Instalación de la placa de montaje 5
2. Perforación de un orificio en la pared e instalación del tubo empotrado en la pared 6
3. Instalación de la unidad interior.................................. 6
4. Cableado 8
5. Tubería de drenaje 8

Trabajos de tubería refrigerante 9

1. Abocinamiento del extremo de tubo 9
2. Tubería refrigerante 9

Consejos de instalación 10

1. Extracción e instalación del panel frontal 10
2. Extracción e instalación de la rejilla delantera............. 11
3. Cómo ajustar distintas direcciones.............................. 11

Operación de ensayo y prueba 12

1. Operación de ensayo y prueba 12
2. Elementos de prueba 12

Consideraciones de seguridad

- Lea atentamente estas **Consideraciones de seguridad** para garantizar una instalación correcta.
- Este manual clasifica las precauciones en **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN**.
  Asegúrese de respetar todas las precauciones indicadas a continuación: todas ellas son de vital importancia para garantizar la seguridad.

⚠ **PELIGRO** .... Indica una situación de riesgo inminente que, de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte.

⚠ **ADVERTENCIA** ... No respetar alguna ADVERTENCIA puede ocasionar graves consecuencias, como la muerte o lesiones graves.

⚠ **PRECAUCIÓN** ... No respetar una PRECAUCIÓN puede, en algunos casos, acarrear graves consecuencias.

- Después de finalizar la instalación, compruebe la unidad en busca de errores de instalación. Entregue al usuario las instrucciones necesarias relacionadas con el uso y la limpieza de la unidad en conformidad con el Manual de operación.

⚠ **PELIGRO**

- El gas refrigerante es más pesado que el aire y sustituye al oxígeno. Una fuga considerable podría causar la desaparición del oxígeno, especialmente en sótanos, y podría causar riesgos de asfixia resultantes en lesiones graves o la muerte.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona inmediatamente.
  El gas refrigerante podría producir gases tóxicos al entrar en contacto con llamas, como por ejemplo un termoventilador, una estufa o un dispositivo de cocina. La exposición a dichos gases puede causar lesiones graves o la muerte.
- Una vez finalizadas las tareas de instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.
  El gas refrigerante podría producir gases tóxicos al entrar en contacto con llamas, como por ejemplo un termoventilador, una estufa o un dispositivo de cocina. La exposición a dichos gases puede causar lesiones graves o la muerte.
- No conecte las unidades a tierra en tuberías de agua, cables telefónicos o pararrayos, ya que una toma a tierra incorrecta puede causar descargas eléctricas resultantes en lesiones graves o la muerte, ni a tuberías de gas, ya que una fuga de gas puede causar explosiones resultantes en lesiones graves o la muerte.
- Deseche seguramente los materiales de embalaje.
  Los materiales de embalaje, como por ejemplo los clavos y otras piezas metálicas o de madera, pueden causar cortes u otras lesiones.
  Rompa y deseche las bolsas de plástico del embalaje para que los niños no puedan jugar con ellas.
  Si un niño juega con una bolsa de plástico, existe el riesgo de que muera por asfixia.

- No instale la unidad en zonas en las que haya presentes materiales inflamables, ya que podrían suponer un riesgo de explosión y causar lesiones graves o la muerte.
- No conecte las unidades a tierra en cables telefónicos o pararrayos, ya que la caída de un rayo sobre ellas puede causar descargas eléctricas resultantes en lesiones graves o la muerte, ni a tuberías de gas, ya que una fuga de gas puede causar explosiones resultantes en lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

- La instalación debe ser realizada por un concesionario autorizado o cualquier otro profesional capacitado.
  Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Instale el aire acondicionado en conformidad con las instrucciones indicadas en este manual.
  Una instalación incompleta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Asegúrese de utilizar las piezas de instalación suministradas especificadas o piezas idénticas.
  Utilizar otro tipo de piezas puede provocar la caída de la unidad, fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.
- Instale el aire acondicionado sobre una base sólida y nivelada capaz de contener el peso de la unidad.
  Utilizar una base inadecuada o realizar una instalación incompleta puede causar lesiones o daños al equipo si la unidad se cae de la base o queda suelta.
- El trabajo eléctrico debe realizarse en conformidad con el manual de instalación y respetando los códigos del cableado eléctrico nacional, estatal y local.
  Un trabajo eléctrico incompleto o sin la suficiente capacidad puede causar descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.
- Asegúrese de utilizar un circuito de corriente independiente. Nunca comparta el suministro de corriente con otros aparatos.
  Respete todos los códigos eléctricos apropiados.
- Para el cableado, use un cable lo suficientemente largo como para cubrir todo el recorrido sin necesidad de realizar particiones.
  No use cables de extensión. No coloque ninguna otra carga de corriente en el suministro.
  Use únicamente un circuito de corriente independiente y exclusivo.
  (No respetar esta precaución puede causar calentamientos anormales, descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.)
- Utilice los tipos de cables especificados al realizar las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior.
  Respete todos los códigos eléctricos estatales y locales.
  Fije firmemente el cable interior de la unidad de modo que sus terminales no reciban tensiones externas.
  Una conexión o fijación incompleta puede causar el sobrecalentamiento del terminal, incendios o daños al equipo.
- Después de conectar todos los cables, asegúrese de que se encuentren de modo que no reciban tensiones indebidas sobre las cubiertas eléctricas, los paneles o los terminales.
  Instale las cubiertas sobre los cables. Una instalación incompleta de la cubierta puede causar el sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Al instalar o reubicar el sistema, asegúrese de mantener el circuito refrigerante libre de sustancias distintas al refrigerante especificado (R410A), como por ejemplo aire.
  (La presencia de aire o cualquier otra materia extraña en el circuito del refrigerante causaría un aumento anormal de la presión, que a su vez provocaría una ruptura y lesiones.)
- Durante el descenso de la bomba, detenga el compresor antes de extraer la tubería refrigerante.
  Si el compresor sigue en marcha y la válvula de retención se abre durante el descenso de la bomba, el aire será absorbido al extraer la tubería refrigerante, causando una presión excesivamente alta que podría causar daños al equipo o lesiones personales.
- Durante la instalación, coloque la tubería refrigerante firmemente antes de accionar el compresor.
  Si las tuberías refrigerantes no están instaladas y la válvula de retención se abre durante la instalación, el aire será absorbido al accionar el compresor, causando una presión excesivamente alta que podría causar daños al equipo o lesiones personales.
- Asegúrese de instalar un interruptor de circuito de descarga a tierra.
  No instalar un interruptor de circuito de descarga a tierra podría causar descargas eléctricas, incendios o lesiones personales.

⚠ PRECAUCIÓN

- No instale el aire acondicionado en lugares en los que una fuga de gas pueda quedar expuesta a las llamas.
  Si se producen fugas de gas y el gas se acumula alrededor de la unidad, podría causar un incendio.
- Instale una tubería de drenaje en conformidad con las instrucciones de este manual.
  Una instalación incorrecta de las tuberías puede causar daños por derrames de agua.
- Apriete la tuerca abocinada en conformidad con el par de torque especificado. Deberá usar una llave dinamométrica.
  Si aprieta excesivamente la tuerca abocinada, podría agrietarse con el tiempo y causar fugas de refrigerante.
- No toque las aletas del intercambiador térmico.
  Una manipulación incorrecta puede causar lesiones.
- Preste especial atención durante el transporte del producto.
  Algunos productos usan bandas PP en el embalaje.
  No use las bandas PP como medio de transporte. Es peligroso.
- El trabajo eléctrico debe realizarse en conformidad con NEC/CEC y únicamente por personal autorizado.

Accesorios

Ⓐ Placa de montaje	1	Ⓑ Tornillo de fijación de la placa de montaje 3/16” × 1” (M4 × 25mm)	7	Ⓒ Filtro purificador de aire fotocatalítico apatito de titanio*1*2	2
Ⓓ Control remoto inalámbrico	1	Ⓔ Soporte del control remoto	1	Ⓕ Tornillo de fijación para el soporte del control remoto 1/8” × 13/16” (M3 × 20mm)	2
Ⓖ Batería AAA seca. LR03(alcalina)	2	Ⓗ Tornillo de fijación de la unidad interior 3/16” × 1/2” (M4 × 12mm)	2	Ⓙ Cinta aislante	1
Ⓚ Manual de operación	1	Ⓛ Manual de instalación	1		

*1 Solamente para FTX(K)09/12/18/24∗
*2 Clase 09/12: sin bastidor
Clase 18/24: con bastidor

Selección del sitio de instalación

Antes de seleccionar el sitio de instalación, solicite la aprobación del usuario.

1. Unidad interior

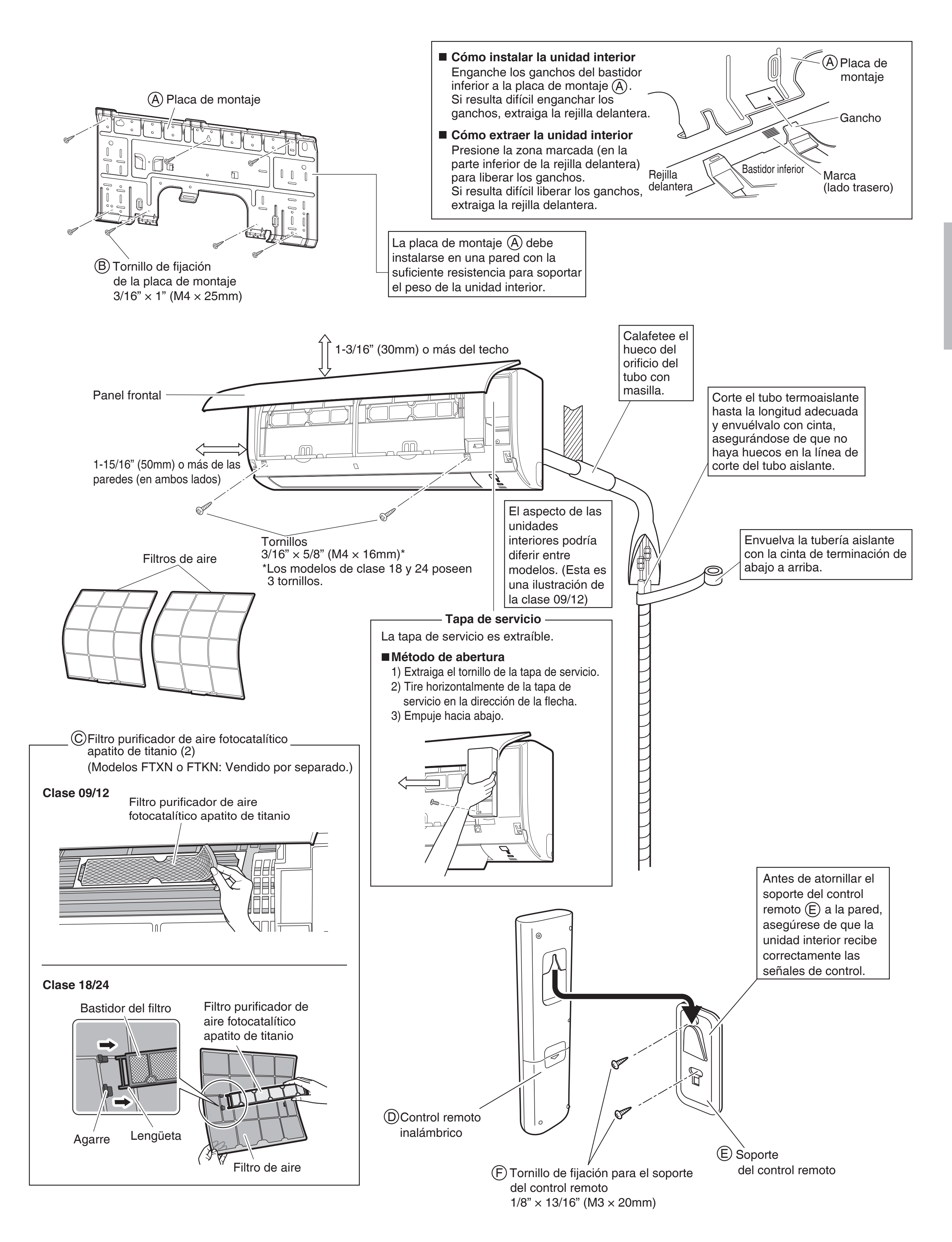
La unidad interior debe colocarse en un lugar en el que:

1) se cumplan las restricciones de los requisitos de instalación especificados en **“Esquemas de instalación de la unidad interior”** de la página 4,
2) tanto la entrada de aire como la salida del aire no estén obstruidas,
3) la unidad no esté expuesta a la luz directa del sol,
4) la unidad esté alejada de fuentes de calor o vapor,
5) no existan fuentes de vapor de aceite de máquina (podría acortar la vida de servicio de la unidad interior),
6) haya aire frío/templado circulando por la habitación,
7) la unidad esté alejada de lámparas fluorescentes de tipo ignición electrónica (de tipo inversor o arranque rápido) ya que podría afectar al rango de accionamiento del control remoto,
8) la unidad se encuentre a al menos 3.3ft (1m) de distancia de televisiones o radios (la unidad puede causar interferencias con la imagen o el sonido),
9) no deben haber equipos de lavado en las cercanías.

2. Control remoto inalámbrico

Encienda todas las lámparas fluorescentes de la habitación, si las hay, y encuentre una ubicación en la que las señales provenientes del control remoto sean recibidas correctamente por la unidad interior (dentro de 23ft (7m)).

Esquemas de instalación de la unidad interior



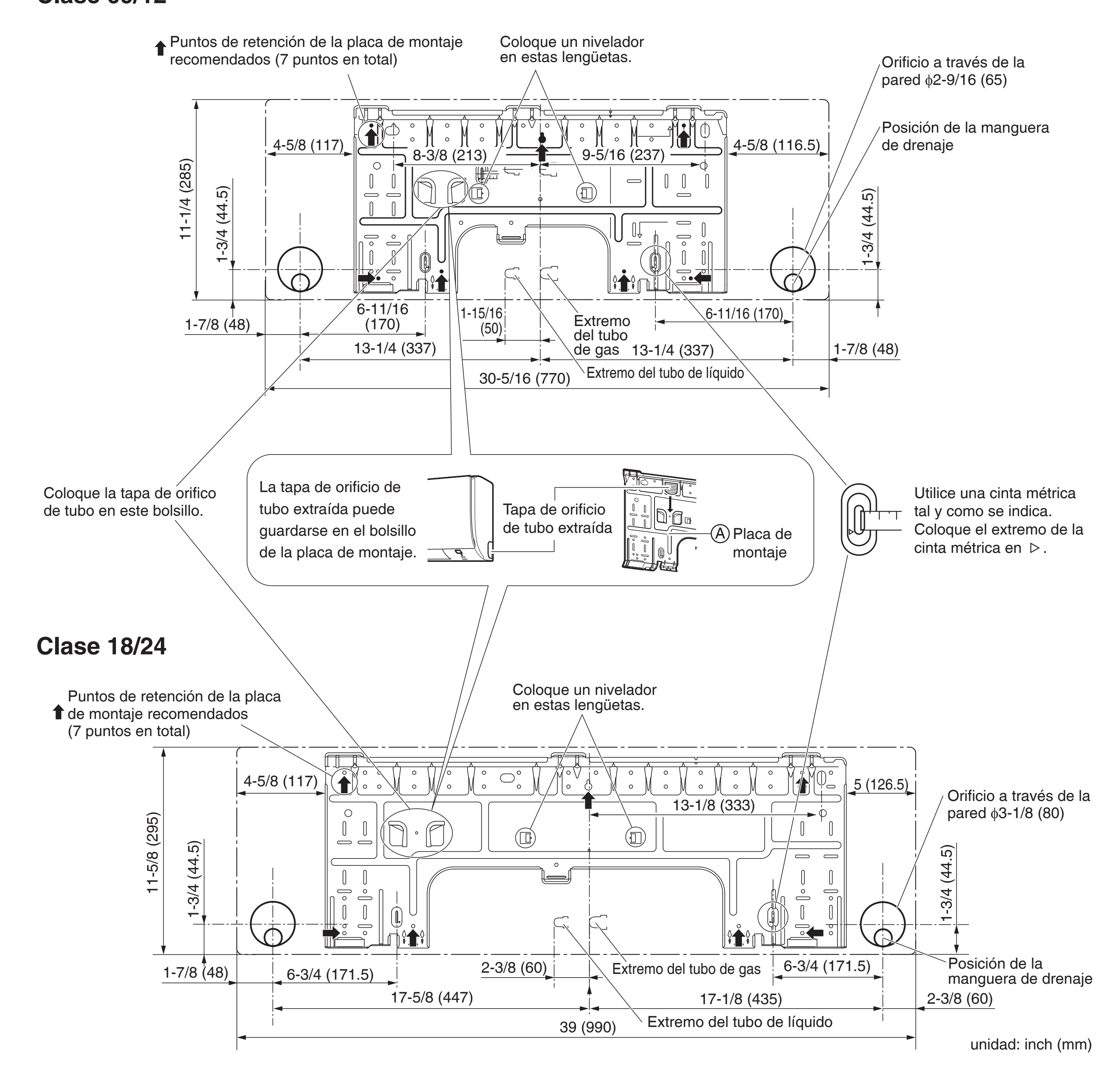
Instalación de la unidad interior

1. Instalación de la placa de montaje

- La placa de montaje debe instalarse en una pared con la suficiente resistencia para soportar el peso de la unidad interior.
  1) Fije temporalmente la placa de montaje en la pared, asegúrese de que el panel esté completamente nivelado y marque los puntos de perforación en la pared.
  2) Asegure la placa de montaje en la pared con tornillos.

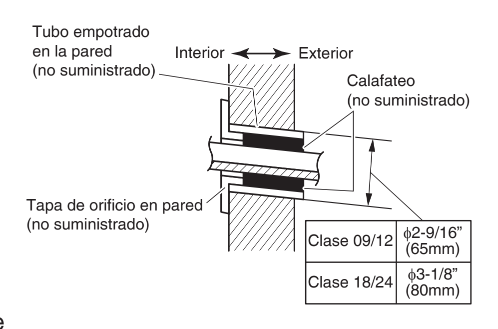
Puntos de retención y dimensiones de la placa de montaje recomendados

Clase 09/12



2. Perforación de un orificio en la pared e instalación del tubo empotrado en la pared

- Para las paredes con bastidores o tablones metálicos, asegúrese de utilizar un tubo empotrado en la pared y una tapa de orificio en pared en el orificio de paso para evitar la posible aparición de calor, descargas eléctricas o incendios.
- Asegúrese de calafetar los huecos alrededor de los tubos con material de calafateo para evitar fugas de agua.
  1) Perfore un orificio de paso con un diámetro de ϕ2-9/16 inch (65mm) (para clase 09/12), ϕ3-1/8 inch (80mm) (para clase 18/24) a través de la pared en ángulo descendente hacia el exterior.
  2) Introduzca un tubo empotrado en la pared en el orificio.
  3) Introduzca una tapa de orificio en pared en el tubo de la pared.
  4) Una vez completada la tubería del refrigerante, el cableado y la tubería de drenaje, calafatee el huego del orificio del tubo con masilla.



Español

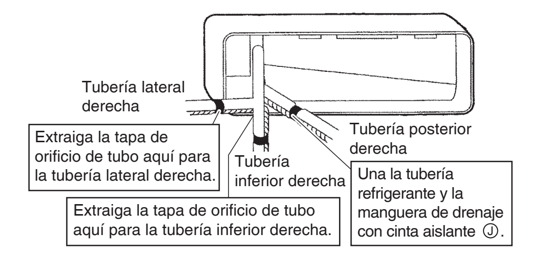
3. Instalación de la unidad interior

Si tiene que doblar o curar tuberías refrigerantes, tenga presentes las siguientes precauciones.
Podría generarse sonido anormal si las tareas son realizadas incorrectamente.

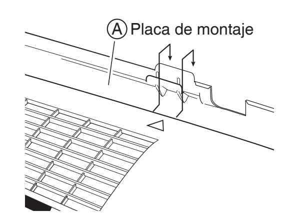
- No presione con fuerza las tuberías refrigerantes sobre el bastidor inferior.
- No presione con fuerza las tuberías refrigerantes sobre el la rejilla delantera.

3-1. Tubería derecha, trasera derecha o inferior derecha

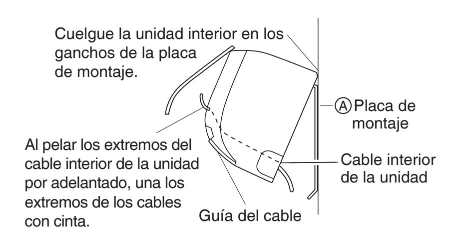
1) Instale la manguera de drenaje en la parte inferior de las tuberías refrigerantes con cinta de vinilo adhesiva.
2) Envuelva las tuberías refrigerantes y la manguera de drenaje conjuntamente con cinta aislante Ⓙ.



3) Pase la manguera de drenaje y las tuberías refrigerantes por el orificio de la pared, a continuación ajuste la unidad interior sobre los ganchos de la placa de montaje Ⓐ utilizando las marcas △ de la parte superior de la unidad interior a modo de guía.



4) Abra el panel frontal (Consulte “**Consejos de instalación**”en la página 10), a continuación abra la tapa de servicio (Consulte “**Esquemas de instalación de la unidad interior**”en la página 4).
5) Pase el cable interior de la unidad desde la unidad exterior a través del orificio de avance de la pared y páselo al frente de la unidad interior desde la parte de atrás. A continuación, jálelos hacia el lado delantero. Doble los extremos de los sujetacables hacia arriba para facilitar por adelantado las tareas.
6) Presione el bastidor inferior de la unidad interior con ambas manos para ajustarlo en los ganchos de la placa de montaje Ⓐ. Asegúrese de que los cables no queden atrapados con el extremo de la unidad interior.

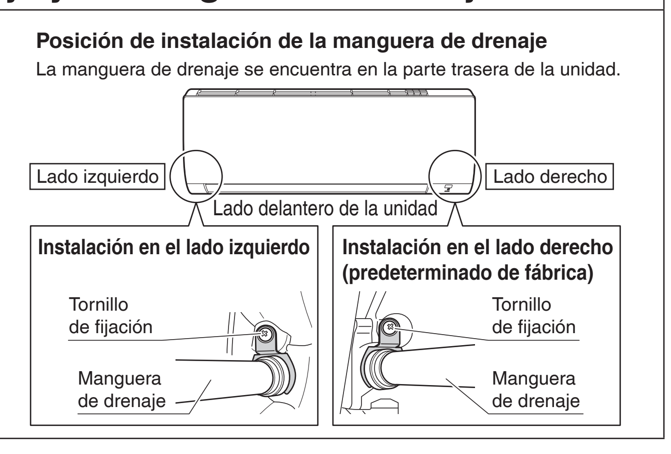


Instalación de la unidad interior

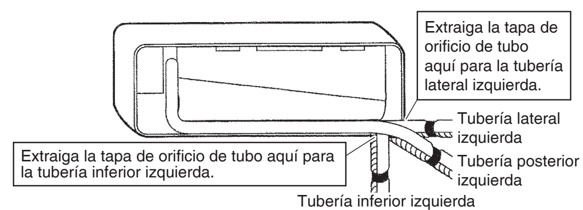
3-2. Tubería izquierda, trasera izquierda o inferior izquierda

Cómo sustituir el tapón de drenaje y la manguera de drenaje

- **Sustitución hacia el lado izquierdo**
  1) Extraiga el tornillo de fijación de la manguera de drenaje en el lado derecho y extraiga la manguera de drenaje.
  2) Extraiga el tapón de drenaje del lado izquierdo e instálelo en el lado derecho.
  3) Introduzca la manguera de drenaje y apriete con el tornillo de fijación incluido. Si se olvida de apretarlo, podría causar fugas de agua.

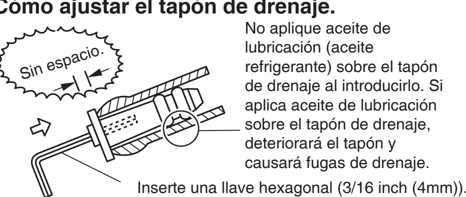


1) Instale la manguera de drenaje en la parte inferior de las tuberías refrigerantes con cinta de vinilo adhesiva.

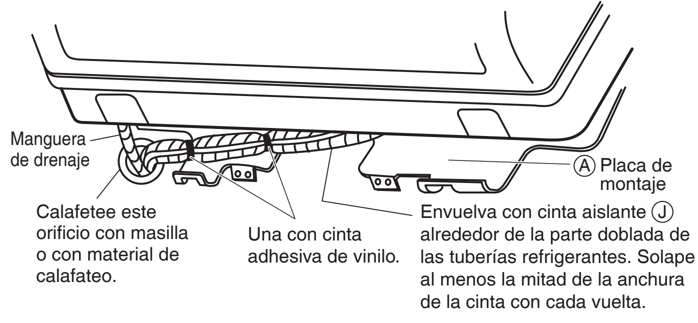


2) Asegúrese de conectar el tapón de drenaje al orificio de drenaje en lugar de sin la manguera de drenaje.

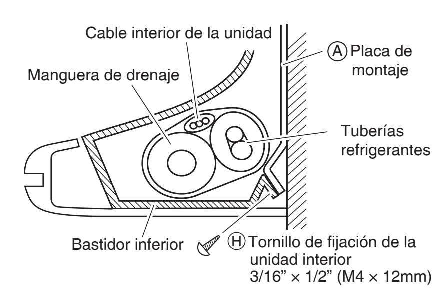




3) Acomode las tuberías refrigerantes a lo largo de las marcas de trayectoria de la tubería en la placa de montaje Ⓐ.
4) Pase la manguera de drenaje y las tuberías refrigerantes por el orificio de la pared, a continuación coloque la unidad interior sobre los ganchos de la placa de montaje Ⓐ utilizando las marcas △ de la parte superior de la unidad interior a modo de guía.
5) Jale el cable interior de la unidad.
6) Conecte los tubos interiores de la unidad.



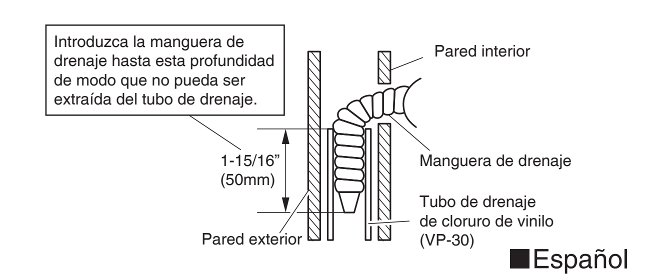
7) Si jala la manguera de drenaje a través de la parte trasera de la unidad interior, envuelva las tuberías refrigerantes y la manguera de drenaje conjuntamente con cinta aislante Ⓙ tal y como se indica en la imagen derecha.
8) Para confirmar que el cable interior de la unidad no quede atrapado por la unidad interior, presione el extremo inferior de la unidad interior con ambas manos hasta que quede firmemente fijo con los ganchos de la placa de montaje Ⓐ. Asegure la unidad interior a la placa de montaje Ⓐ con los tornillos de fijación de la unidad interior Ⓗ 3/16" × 1/2" (M4 × 12mm).



3-3. Tubería empotrada en la pared

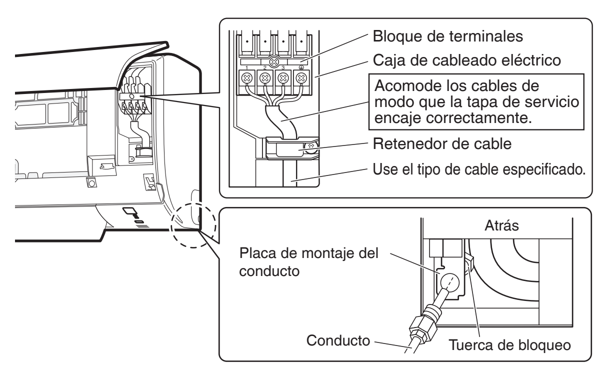
Siga las instrucciones indicadas para tubería izquierda, trasera izquierda e inferior izquierda.

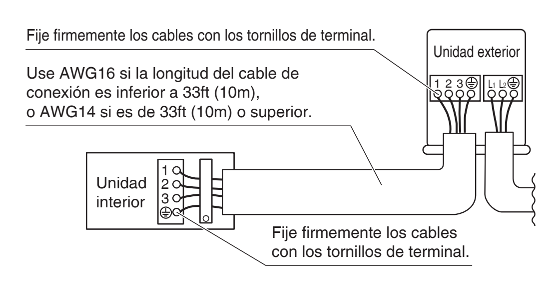
1) Introduzca la manguera de drenaje hasta esta profundidad de modo que no pueda ser extraída del tubo de drenaje.



4. Cableado

1) Tal y como se muestra en la imagen, introduzca los cables, incluido el cable de toma a tierra, en el conducto y asegúrelos con la tuerca de bloqueo en la placa de montaje del conducto.
2) Corte los extremos del cable (3/4 inch (20mm)).
3) Haga coincidir los colores de los cables con los números de terminal en el bloque de terminales de la unidad interior y exterior y asegure firmemente los cables en los terminales correspondientes usando tornillos.
4) Conecte el cable de toma a tierra en los terminales correspondientes.
5) Jale ligeramente los cables para asegurarse de que están firmemente conectados.
6) Mientras cierra la tapa de servicio, acomode los cables de modo que la tapa de servicio encaje firmemente y, a continuación, cierre la tapa de servicio.





⚠ADVERTENCIA

- No use cables encintados, cables de extensión ni conexiones de estrella, ya que podrían causar calentamientos, descargas eléctricas o incendios.
- No use partes eléctricas compradas localmente en el interior del producto. (No ramifique la alimentación de la bomba de drenaje, etc., desde el bloque de terminales.) Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- No conecte el cable de alimentación a la unidad interior. Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.

5. Tubería de drenaje

1) Conecte la manguera de drenaje tal y como se describe a la derecha.

La manguera de drenaje debe inclinarse hacia abajo.
Las trampas no están permitidas.
No coloque el extremo de la manguera en agua.

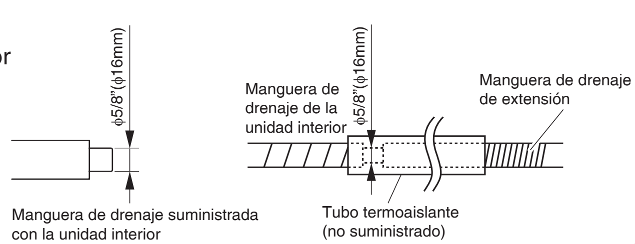
2) Extraiga los filtros de aire y vierta un poco de agua sobre el colector de drenaje para comprobar si el agua fluye suavemente.

3) Si es necesario usar una extensión de manguera de drenaje o una tubería de drenaje empotrada, utilice las piezas adecuadas que coincidan con el extremo delantero de la manguera.

ϕ5/8"(ϕ16mm)

Figura del extremo frontal de la manguera

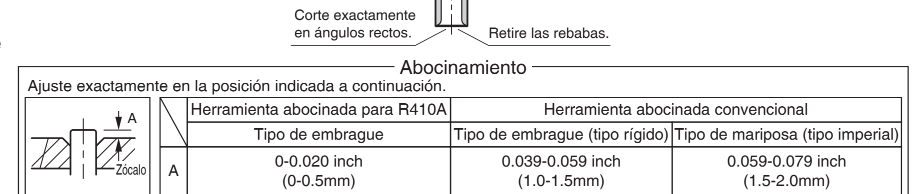
4) Al extender la manguera de drenaje, use una manguera de extensión comercialmente disponible con un diámetro interior de 5/8 inch (16mm).
   Asegúrese de aislar térmicamente la sección interior de la manguera de extensión.



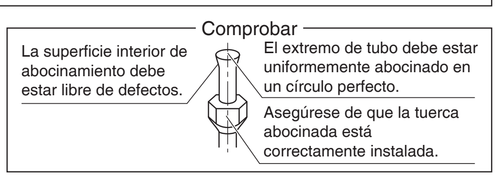
Trabajos de tubería refrigerante

1. Abocinamiento del extremo de tubo

1) Corte el extremo del tubo con un cortatubos.
2) Retire las rebabas con la superficie de corte orientada hacia abajo de modo que las virutas no penetren en el interior del tubo.
3) Coloque la tuerca abocinada en el tubo.
4) Abocine el tubo.
5) Compruebe que el abocinamiento se ha realizado correctamente.



	Herramienta abocinada para R410A	Herramienta abocinada convencional	
	Tipo de embrague	Tipo de embrague (tipo rígido)	Tipo de mariposa (tipo imperial)
A	0-0.020 inch (0-0.5mm)	0.039-0.059 inch (1.0-1.5mm)	0.059-0.079 inch (1.5-2.0mm)



⚠ ADVERTENCIA

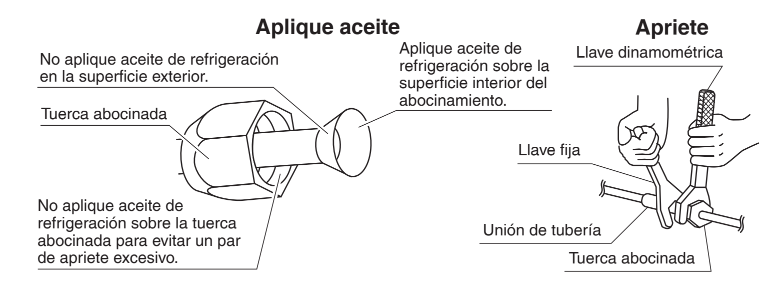
- No use aceite mineral en la parte abocinada.
- Evite que el aceite mineral penetre en el sistema, ya que reduciría la vida útil de las unidades.
- Nunca use tuberías que ya hayan sido usadas en otras instalaciones. Use únicamente las piezas suministradas con la unidad.
- Nunca instale un secador en esta unidad R410A para garantizar su vida útil.
- El material secante podría disolverse y dañar el sistema.
- Un abocinamiento incompleto podría causar fugas de gas refrigerante.

2. Tubería refrigerante

⚠ PRECAUCIÓN

- Use la tuerca abocinada fijada a la unidad principal. (Con ello evitará el agrietamiento de la tuerca abocinada como resultado de su deterioro por el paso del tiempo.)
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite de refrigeración únicamente sobre la superficie interior del abocinamiento. (Use aceite de refrigeración para R410A.)
- Use una llave dinamométrica al apretar las tuercas abocinadas para evitar dañarlas y causar fugas de gas.

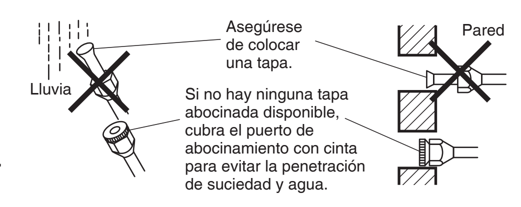
- Alinee los centros de ambos abocinamientos y apriete las tuercas abocinadas 3 o 4 vueltas con la mano. A continuación, apriételos completamente con una llave fija y una llave dinamométrica.



Par de apriete de la tuerca abocinada			
Lado de gas			Lado de líquido
3/8 inch (9.5mm)	1/2 inch (12.7mm)	5/8 inch (15.9mm)	1/4 inch (6.4mm)
24-1/8 – 29-1/2ft • lbf (32.7-39.9N • m)	36-1/2 – 44-1/2ft • lbf (49.5-60.3N • m)	45-5/8 – 55-5/8ft • lbf (61.8-75.4N • m)	10-1/2 – 12-3/4ft • lbf (14.2-17.2 N • m)

2-1. Precauciones al manipular tuberías

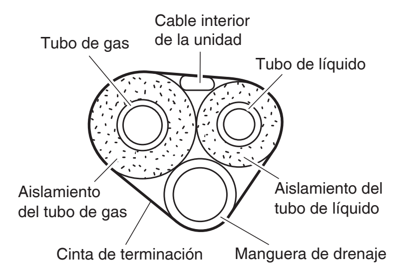
- Proteja el extremo abierto de la tubería contra el polvo y la humedad.
- Todas las curvaturas de tubo deben realizarse lo más delicadamente posible. Utilice un doblador de tubo para doblarlas.



2-2. Selección de materiales termoaislantes y cobre

Al usar tubos de cobre y accesorios comerciales, respete lo siguiente:

- Material aislante: Espuma de polietileno
  Tasa de transferencia de calor: 0.041 a 0.052W/mK (0.024 a 0.030Btu/fth°F (0.035 a 0.045kcal/mh°C))
  Asegúrese de utilizar aislante diseñado para su uso con sistemas HVAC.
- Solamente ACR (servicios de campo de aire acondicionado y refrigeración) de cobre.



- Asegúrese de aislar el tubo de gas y el tubo de líquido y respete las dimensiones de aislamiento tal y como se indica a continuación.

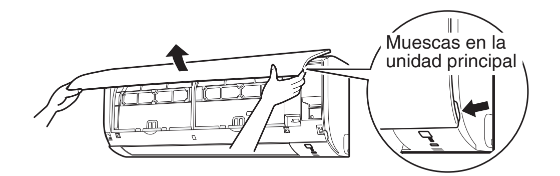
	Tamaño de la tubería	Radio de curvatura mínimo	Espesor de la tubería	Tamaño del aislamiento térmico	Espesor del aislamiento térmico
Lado de gas	D.E. 3/8 inch (9.5mm)	1-3/16 inch (30mm) o más	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	D.I. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) mín.
	D.E. 1/2 inch (12.7mm)	1-9/16 inch (40mm) o más		D.I. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	D.E. 5/8 inch (15.9mm)	1-15/16 inch (50mm) o más	0.039 inch (1.0mm) (C1220T-O)	D.I. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Lado de líquido	D.E. 1/4 inch (6.4mm)	1-3/16 inch (30mm) o más	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	D.I. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

- Use tubos termoaislantes independientes para las tuberías de gas y refrigerante líquido.

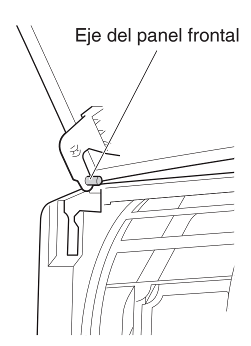
Consejos de instalación

1. Extracción e instalación del panel frontal

- **Método de extracción**
  1) Coloque sus dedos en los salientes de la unidad principal (uno en cada lado, izquierdo y derecho) y abra el panel frontal hasta que se detenga.



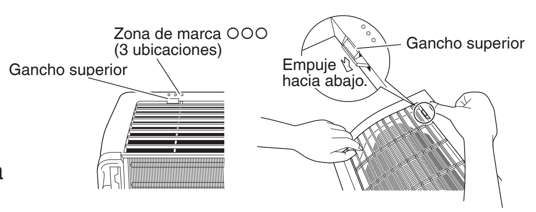
  2) Mientras presiona el eje del panel frontal del lado izquierdo hacia el exterior, eleve el panel frontal y extráigalo. (Extraiga el eje del panel frontal del lado derecho del mismo modo.)
  3) Después de extraer los ejes del panel frontal, jale el panel frontal hacia usted y extráigalo.



- **Método de instalación**
  Alinee el eje del panel frontal con las ranuras de la rejilla y presione hasta el fondo. A continuación, ciérrelo lentamente. Presione el centro de la superficie del panel inferior firmemente para acoplar los ganchos.

2. Extracción e instalación de la rejilla delantera

- **Método de extracción**
  1) Extraiga el panel frontal y extraiga el filtro de aire.
  2) Extraiga los 2 tornillos de la rejilla delantera.
     (Los modelos de clase 18 y 24 poseen 3 tornillos.)
  3) Delante de la marca ○○○ de la rejilla delantera existen 3 ganchos superiores. Eleve ligeramente la rejilla delantera hacia usted con una mano y presione los ganchos con los dedos de la otra mano.

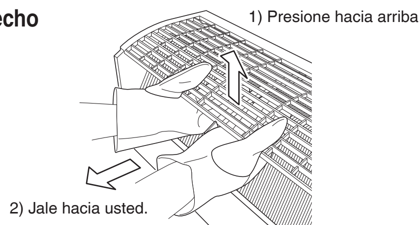


Cuando no exista suficiente espacio de trabajo porque la unidad se encuentra cerca del techo

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de usar guantes de protección.

Coloque ambas manos debajo del centro de la rejilla delantera y, mientras eleva, jálela hacia usted.

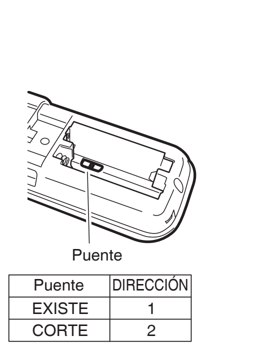


- **Método de instalación**
  1) Instale la rejilla delantera y acople firmemente los ganchos superiores (3 ubicaciones).
  2) Instale los 2 tornillos en la rejilla delantera.
     (Los modelos de clase 18 y 24 poseen 3 tornillos.)
  3) Instale el filtro de aire y, a continuación, monte el panel frontal.

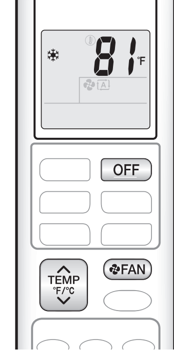
3. Cómo ajustar distintas direcciones

Cuando instale 2 unidades interiores en una habitación, los 2 controles remotos inalámbricos pueden ajustarse a distintas direcciones. Modifique el ajuste de la dirección de una de las dos unidades. Al cortar el jumper (puente), preste atención para no dañar las partes circundantes.

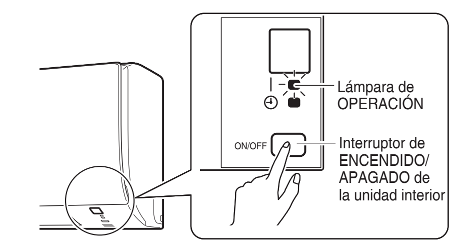
1) Extraiga la cubierta de la batería del control remoto y corte el jumper (puente) de la dirección.
2) Pulse [TEMP ▲ °F/°C] , [TEMP ▼ °F/°C] y [OFF] al mismo tiempo.
3) Pulse [TEMP ▲ °F/°C] , a continuación seleccione A y pulse [FAN] .
   (La lámpara de OPERACIÓN de la unidad interior parpadeará durante aproximadamente 1 minuto.)
4) Pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior mientras la lámpara de OPERACIÓN parpadee.



Puente	DIRECCIÓN
EXISTE	1
CORTE	2



- Si no pudo realizar completamente el ajuste cuando la lámpara de OPERACIÓN parpadeaba, vuelva a llevar a cabo el proceso de ajuste desde el principio.
- Una vez finalizado el ajuste, pulsar [FAN] durante aproximadamente 5 segundos causará que el control remoto regrese a la visualización anterior.



Operación de ensayo y prueba

1. Operación de ensayo y prueba

- La operación de ensayo debe realizarse en la operación FRÍO o CALOR.

1-1. Mida la tensión de suministro y asegúrese de que se encuentre dentro del rango especificado.

1-2. En la operación FRÍO, seleccione la temperatura programable más baja; en la operación CALOR, seleccione la temperatura programable más alta.

1-3. Realice la operación de ensayo en conformidad con el manual de operación para asegurarse de que todas las funciones y piezas, como por ejemplo el movimiento de las aletas, operan correctamente.

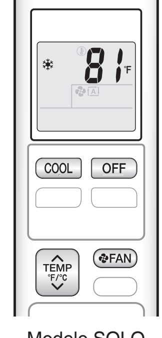
- Por motivos de protección, el sistema deshabilita la operación de reinicio durante 3 minutos después de su apagado.

1-4. Después de finalizar la operación de ensayo, ajuste la temperatura a un nivel normal (78°F a 82°F (26°C a 28°C) en la operación FRÍO, 68°F a 75°F (20°C a 24°C) en la operación CALOR).

- Cuando accione el aire acondicionado en la operación FRÍO durante el invierno, o en la operación CALOR durante el verano, ajústelo en el modo de operación de ensayo usando el siguiente método.
  1) Pulse TEMP °F/°C (arriba), TEMP °F/°C (abajo) y OFF al mismo tiempo.
  2) Pulse TEMP °F/°C (arriba), a continuación seleccione 7ˉ y pulse FAN .
  3) Pulse COOL o HEAT para activar el sistema.
  - La operación de ensayo se detendrá automáticamente transcurridos 30 minutos.
    Para detener la operación, pulse OFF .
  - Algunas de las funciones no pueden utilizarse en el modo de operación de ensayo.



Modelo BOMBA CALEFACTORA



Modelo SOLO REFRIGERACIÓN

- El aire acondicionado consume una pequeña cantidad de energía en el modo de estado de espera. Si el sistema no va a ser utilizado durante un cierto período de tiempo después de su instalación, desactive el disyuntor para eliminar el consumo de energía innecesario.
- Si el disyuntor salta para desactivar la alimentación del aire acondicionado, el sistema se restaurará en el modo de operación original cuando vuelva a abrir el disyuntor.

2. Elementos de prueba

Elementos de prueba	Síntoma	Comprobar
Las unidades interior y exterior se encuentran instaladas correctamente en bases sólidas.	Caídas, vibraciones, ruido	
Sin fugas de gas refrigerante.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
El gas refrigerante, los tubos de líquido y la extensión de la manguera de drenaje están aislados térmicamente.	Fugas de agua	
La línea de drenaje está correctamente instalada.	Fugas de agua	
El sistema está correctamente conectado a tierra.	Fuga eléctrica	
Los cables especificados se usan para el cableado interior de la unidad.	Sin daños de operación o quemadura	
La entrada de aire o la salida del aire de la unidad interior o exterior no están obstruidas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
Las válvulas de retención están abiertas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
La unidad interior recibe correctamente las órdenes del control remoto.	Sin operación	

MEMO

GOODMAN MANUFACTURING COMPANY, L.P.

5151 San Felipe, Suite 500
Houston, TX 77056 USA

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
http://www.daikin.com



Two-dimensional bar code
is a manufacturing code.

3P379970-1 M14B059 (1410) HT